

**ANNEX III. CURRÍCULUM  
DE LES MATÈRIES DE  
L'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATÒRIA**

# BIOLOGIA I GEOLOGIA

## 1. Presentació

Les matèries de Biologia i Geologia de l'Educació Secundària Obligatòria busquen contribuir als coneixements necessaris per a comprendre processos tan significatius en l'actualitat com el canvi climàtic o les diferents crisis ambientals, així com les conseqüències per a la població i el compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de Nacions Unides.

D'altra banda, aporten explicacions que contribueixen al coneixement del propi cos i els seus canvis al llarg del desenvolupament, tan significatius en aquesta etapa madurativa en què es troba l'alumnat, i avancen en l'assumpció de la importància dels hàbits saludables per a la millora en el rendiment de l'organisme i la prevenció de malalties.

Pel que fa al desenvolupament de les competències clau, atés que el treball científic és un procés col·laboratiu, la matèria contribueix a fomentar la tolerància, la solidaritat i la cooperació. D'altra banda, com que requereix comunicar resultats, i en aquesta comunicació s'empren diferents eines digitals, també es contribueix a la millora de les competències lingüístiques i digitals. Amb aquest plantejament, la proposta de sabers bàsics que es planteja per a promoure l'adquisició i el desenvolupament de les onze competències específiques s'estructura en cinc blocs que suposen, d'una banda, una continuació dels que s'han tractat en l'àrea de Coneixement del Medi natural i Social en l'Educació Primària, com la metodologia de la ciència, el cos humà i els hàbits saludables o la sostenibilitat, i, d'altra, la incorporació de nous sabers que permetran aprofundir en el coneixement de determinats aspectes més específics, com l'estudi de la terra i dels éssers vius. A això caldrà afegir altres blocs de continguts, com l'evolució o la genètica, que es tractaran en 4t curs de l'Educació Secundària Obligatòria, en el qual la matèria de Biologia i Geologia és optativa i, per tant, no cursarà tot l'alumnat.

A continuació, es descriuen els cinc blocs de sabers bàsics que es proposa treballar al llarg de l'ESO:

- Bloc 1: Metodologia de la ciència. Pretén aproximar l'alumnat al pensament i el treball científic, incloent-hi les eines de treball que s'utilitzen, tant en el laboratori com en camp, i les particularitats de la comunicació de resultats i les discussions que es produeixen arran d'aquestes.
- Bloc 2: Cos humà i hàbits saludables. Dona continuïtat als sabers treballats durant l'etapa d'Educació Primària, i aprofundeix en el coneixement del cos humà i el seu funcionament aportant explicacions als canvis que pateix el cos humà al llarg de les diferents etapes, especialment significatius durant l'adolescència. Inclou, a més, una actitud de respecte quant a les opcions de manifestacions relacionades amb la sexualitat i una actitud de prevenció contra possibles malalties de transmissió sexual associada al coneixement dels mètodes relacionats amb aquesta.
- Bloc 3: Els éssers vius. Aporta una visió de la biodiversitat i la importància de mantindre-la, les diferents maneres de manifestar-se la vida i les característiques bàsiques dels cinc regnes d'éssers vius. Atesa la gran quantitat de formes de vida i la impossibilitat d'abordar-les totes en aquest nivell, no sembla necessari detallar els grups menors, i s'evita així mateix utilitzar espècies tipus que poden fer una impressió equivocada de la biodiversitat i condueixen a una concepció excessivament esbiaixada i simple d'aquesta.
- Bloc 4: La Terra. Situa el nostre planeta en el sistema solar i l'univers i aproxima l'alumnat a la comprensió de la dinàmica que experimenta, que es manifesta mitjançant fenòmens de caràcter intern o extern i més o menys catastròfic o, per contra, inapreciables a l'escala humana de temps. Tot això facilita, a més, la percepció de les diferents escales, tant temporals com espacials, que faciliten el descobriment de les diferents concepcions espaciotemporals amb les quals treballa la ciència.
- Bloc 5: Sostenibilitat. Es concep com de caràcter global i interdisciplinari, per la qual cosa s'entén que hauria de treballar-se en totes les matèries de l'etapa. L'aportació concreta de Biologia i Geologia a aquest bloc inclourà la comprensió de la Terra com un sistema integral on la nostra espècie ha generat una interacció global que està afectant els seus processos, i genera unes conseqüències que poden resultar catastròfiques si no es prenen mesures amb caràcter urgent per a pal·liar-les. El canvi climàtic, l'esgotament de recursos, la contaminació i altres processos similars es relacionen molt estretament amb els sabers que s'imparteixen en aquestes matèries si bé, com hem indicat, la seua prevenció i conseqüències associades impliquen la pràctica totalitat de les àrees i les matèries del currículum.

Els sabers inclosos en aquests blocs han de treballar-se de manera competencial perquè la seua adquisició vaja sempre lligada al desenvolupament de les competències específiques de la matèria que, al seu torn, contribueix a perfeccionar les competències clau i les competències específiques d'altres matèries de l'etapa. En altres paraules, els sabers bàsics són el mitjà per a promoure l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques, però també els coneixements mínims de ciències biològiques i geològiques que l'alumnat ha d'adquirir.

Els criteris d'avaluació són indicadors que permeten mesurar el nivell de desenvolupament de les competències i estan connectats de manera flexible amb els sabers amb la finalitat de proporcionar una visió objectiva dels aprenentatges de l'alumnat.

Les competències i els sabers han de treballar-se en forma de situacions d'aprenentatge o activitats amb un objectiu clar, connectades amb la realitat i que conviden l'alumnat a la reflexió i la col·laboració. Amb aquest fi, es recomana el treball interdisciplinari, que afavorirà una assimilació més profunda d'aquesta matèria per estendre les arrels cap a altres branques del coneixement amb les quals es vincula.

En conclusió, en les matèries de Biologia i Geologia es treballen sabers de les ciències geològiques i de la vida com a via per a adquirir i desenvolupar les competències específiques i les competències clau, amb el fi últim d'una integració ciutadana plena de l'alumnat a escala professional, social i emocional.

## 2. Competències específiques

### Competència específica 1

Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.

#### Descripció de la competència 1

Les experiències pràctiques dutes a terme en l'àmbit escolar que requereixen un treball experimental impliquen fer operacions destinades a descobrir, comprovar o demostrar determinats fenòmens o principis científics. És per això que darrere de cada disseny d'un experiment hi ha d'haver una finalitat que dirigeix el treball de l'alumne cap a la comprensió de fenòmens o principis que es posen de manifest.

Aquestes experiències es converteixen en xicotetes investigacions quan van acompanyades d'un aprenentatge per descobriment l'objectiu del qual és ensenyar ciència fent ciència. Així, mitjançant el disseny d'aquestes xicotetes investigacions, l'alumnat podrà buscar solucions als problemes de tipus científic que se li plantegen. D'aquesta manera s'aconsegueix desenvolupar habilitats per a la investigació i es posen en joc les característiques i els valors del treball científic. Aquest model de pràctiques educatives, basat en la indagació o l'aprenentatge per descobriment, pot oscil·lar entre un model molt guiat i pautat pel professorat, en què l'alumne decideix poc o gens, fins a un altre en què l'alumne no decideix la pregunta investigable però sí l'experiment, o totalment obertes i centrades en l'alumnat, en funció del grau de desenvolupament cognitiu i les habilitats que es requereixen. Evidentment el grau d'intervenció del professorat dependrà de la mena de contingut treballat i del grau de competència de l'alumnat adquirit en experiències anteriors en aquesta mena de pràctiques indagatòries. Com més gran és l'autonomia de l'alumnat i la seua implicació en el disseny de tots els passos necessaris en la investigació, major és la seua destresa i l'adquisició dels procediments propis de la ciència, fet que coneixem genèricament com a mètode científic: observar fets, formular preguntes investigables, dissenyar experiments, recopilar dades, raonar i revisar les proves obtingudes en vista del que ja es coneix, extraure i comunicar conclusions, discutir els resultats i formular models explicatius.

Aquesta competència implica no només l'adquisició d'habilitats instrumentals o treball manipulatiu, sinó també les capacitats de raonament, com l'argumentació i la modelització.

Cal assenyalar que les activitats experimentals poden ser indagatòries o no, ja que no sempre que fem experiments fem ciències i la ciència utilitza altres instruments, al marge de l'experimentació, en el quefer diari. No obstant això, en nombroses ocasions és necessari recórrer a experimentació pràctica de tipus demostratiu per a il·lustrar exemples o adquirir destreses en el maneig d'instruments científics, sense fer preguntes investigables ni hipòtesis que contrastar, fet que requereix menys maduració de l'alumnat en aquesta destresa.

Les diferències de grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica es manifesten per mitjà de la diferent complexitat de les investigacions plantejades, tant en el problema que cal abordar com en el plantejament de l'experiment o en la comunicació dels resultats, i en funció dels sabers bàsics associats al nivell.

En acabar el segon curs, l'alumnat ha d'haver adquirit les destreses bàsiques implicades en l'ús dels materials i les eines pròpies d'un laboratori, així com ser capaç de dur a terme pràctiques demostratives i xicotetes investigacions guiades en què s'exigeix identificar el problema i les variables que hi intervenen, emetre hipòtesis, fer dissenys experimentals, obtindre resultats i saber comunicar-los. En aquest nivell, els problemes plantejats són més senzills i els resultats es presenten generalment mitjançant informes descriptius i observacions qualitatives (dibuixos i esquemes).

En acabar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç de relacionar les variables de manera quantitativa o qualitativa, comunicar el procés amb precisió, traure conclusions i fer prediccions en diferents condicions. Els informes dels resultats han de ser interpretatius dels fenòmens estudiats.

### Competència específica 2

Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.

#### Descripció de la competència 2

Aquesta competència fa referència a l'anàlisi d'un problema o un cas real al qual és necessari donar una solució o adoptar decisions per a poder minimitzar-ne els efectes. Tot això des del punt de vista científic.

Així, implica mobilitzar coneixements per a qüestionar la situació, buscar i aprofundir en la informació, recopilar dades i opinions per a analitzar la situació, argumentar les idees i acceptar punts de vista diferents del propi, proposar una intervenció i comunicar les conclusions obtingudes. La seua adquisició i desenvolupament permetrà a l'alumnat fer front a problemes com ara la deterioració dels aliments, l'aparició dels símptomes d'una malaltia, els efectes d'una gran tempesta, o el canvi climàtic, d'una manera objectiva i informada, així com proposar accions que puguen mitigar-ne els efectes o adaptar-se a les conseqüències:

El grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica ve de l'adequació de la solució plantejada, la complexitat del problema que cal resoldre, els coneixements que es mobilitzen per a resoldre-la, la proximitat del context en què es desenvolupa i el grau d'abstracció que requereix.

En acabar el primer curs, l'alumnat ha de ser capaç de proposar solucions davant de situacions problemàtiques reals, per a resoldre-les o millorar-les, que siguen coherents amb la lògica científica.

En acabar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç de construir explicacions davant de situacions problemàtiques reals que relacionen els fets i els conceptes i indicar-ne les limitacions, així com de proposar solucions creatives i rellevants en què utilitzen coneixements d'altres matèries, predir els resultats i relacionar-les amb altres situacions amb característiques similars.

Les reflexions que aporta la descripció de la competència específica anterior són igualment vàlides per a aquesta, que també és compartida amb la matèria de Física i Química.

### Competència específica 3

Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i opinions.

#### Descripció de la competència 3

El desenvolupament del pensament crític entés com a "pensament reflexiu i raonable que orienta la decisió sobre què fer o què creure" és una demanda de la societat actual. Aquest pensament crític es troba fortament vinculat amb la capacitat d'aprendre a aprendre i l'aprenentatge permanent. Per a fer-ho, l'alumnat haurà de ser capaç de distingir les fonts fiables de les que no ho són. En el món actual, la presència reiterada de rumors basats en fonts poc fiables i en opinions mancades d'una base científica, així

com l'avanç de les pseudociències, fa imprescindible el desenvolupament, per part de la ciutadania, d'una competència que li permeta distingir entre informacions contrastades i valoracions sense cap fonament.

Desenvolupar aquesta competència implica la capacitat de reunir dades d'una manera que permeta utilitzar-les per a delimitar els problemes i fer-ne una descripció precisa, així com debatre, argumentar i defensar postures, contrastar opinions i redactar informes. Això exigeix aplicar un codi comú, propi de la comunitat científica: l'ús d'un llenguatge precís, d'informació en format numèric i gràfic, de citació de fonts fiables o de revisió per parells abans de ser publicats els resultats.

La utilització del llenguatge científic, siga per a llegir textos o per a produir-los, implica el coneixement de les regles d'aquest llenguatge, a més del vocabulari tècnic específic, així com l'adquisició de les destreses pròpies de l'argumentació, com ara el raonament lògic, el qüestionament de les pròpies creences i la contrastació dels fets o hipòtesis.

D'altra banda, la comunicació exerceix un paper essencial en la construcció del coneixement científic que es va desenvolupant en la societat.

El grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica ve donat per la complexitat dels coneixements que implica identificar els trets propis de la ciència en un discurs per a validar-lo segons la seua adequació a les teories i models científics.

En acabar el segon curs, l'alumnat ha de ser capaç d'identificar els elements característics del discurs científic i tindre un criteri propi per a distingir la informació fiable de les opinions personals o mancades de fiabilitat, així com d'interpretar textos científics senzills, elaborar informes de les experiències dutes a terme i exposar-los oralment.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç d'argumentar i defensar una opinió pròpia al voltant de qüestions investigables utilitzant els elements principals del pensament crític: construir una argumentació a partir d'anàlisis de dades que done base a una opció o en desmentisca una altra.

Novament, les reflexions aportades en la descripció de les dues competències anteriors són igualment vàlides per a aquesta, que és també comuna i compartida amb la matèria de Física i Química.

#### Competència específica 4

Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i les seues limitacions.

#### Descripció de la competència 4

Aquesta competència al·ludeix al fet que el coneixement és un producte en revisió contínua, amb influències del pensament de l'època. En aquest sentit, les explicacions científiques, que són models vàlids en un entorn social i en un moment donat, pateixen canvis en funció del coneixement existent, de manera que milloren la seua capacitat d'explicar la realitat. La ciència ha d'entendre's i apreciar-se no com un saber acabat, sinó com la descripció més raonable i adequada als coneixements en cada moment històric.

Igualment important en aquesta competència és el coneixement de la manera com s'han gestat les idees científiques i les circumstàncies en què s'han produït els descobriments, fet que aporta una perspectiva sobre la ciència que permet comprendre l'avanç en el pensament humà i les circumstàncies que l'envolten, de manera que afavoreix o frena aquest avanç. Certament, la ciència es caracteritza per una revisió contínua de les seues propostes, associada a nous descobriments o al progrés tecnològic que permeten obtindre dades més precises. El coneixement de l'època en què s'han produït els descobriments proporciona una visió més realista de la ciència, com un treball d'equips i en revisió contínua, lluny d'una concepció associada a la genialitat d'individus aïllats del seu entorn. Això és aplicable a totes les teories i els models científics, com ara les teories sobre l'origen de l'univers, la Terra i el sistema solar, els processos geològics generadors del relleu, les teories de l'herència, l'aparició de la vida, la tectònica de plaques, les teories sobre l'evolució, o l'aparició i propagació de malalties.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta una actitud crítica sobre l'abast i les limitacions de la ciència, en la qual, al contrari del que succeeix en les pseudociències o les creences, no hi ha certes enteses com a veritats absolutes i inqüestionables.

Un aspecte rellevant de l'epistemologia de les ciències és el paper jugat per les controvèrsies científiques. La discussió i l'anàlisi de controvèrsies científiques és fonamental per a aconseguir una alfabetització científica adequada, ja que permeten transmetre una imatge de ciència més adequada, mostrant característiques bàsiques d'aquesta, com la incertesa, el caràcter temptatiu, la subjectivitat, l'existència de múltiples perspectives, el rol del finançament, els interessos polítics i la seua relació amb l'entorn social.

El grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica depèn de la dificultat per a comprendre els models estudiats i els nous descobriments o els avanços en les tècniques que impulsen els avanços de la ciència, així com de les relacions amb altres coneixements d'altres àrees que influeixen en la ciència en un moment històric donat.

En el transcurs del primer curs, l'alumnat avançarà en el coneixement de les relacions entre ciència i societat, i en finalitzar el cicle haurà de ser capaç d'aportar exemples d'utilització positiva i negativa del coneixement científic com a mostra del caràcter neutral de la ciència i de la seua utilització en funció d'interessos concrets, en moltes ocasions nobles, però perversos en d'altres. També seran capaços d'aportar exemples de canvis patits per les teories científiques amb el temps.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat serà capaç de situar en context les teories científiques tenint en compte l'època en què es van plantejar i aportar algunes dades sobre les causes dels avanços que van suposar i la seua relació amb el context històric i social. Han de valorar les explicacions científiques acceptades com la millor explicació possible amb les dades disponibles en un moment donat.

#### Competència específica 5

Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos, i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.

#### Descripció de la competència 5

L'adquisició d'aquesta competència requereix comprendre el funcionament del cos humà com un sistema en equilibri, en el qual el tot és major que la suma de les parts. Incorpora la comprensió del concepte d'ésser viu i dels seus nivells d'organització i interrelació entre els principals aparells i sistemes funcionals (digestiu, respiratori, excretor, circulatori, locomotor, nerviós, endocrí i reproductor) del cos humà.

Requereix que l'alumnat pugua valorar la importància de mantindre una alimentació saludable i un exercici físic adequat, ser conscient de la influència sobre la seua salut i actuar de manera responsable. L'alimentació ha de cobrir les necessitats energètiques i nutritives necessàries en cada període de la vida depenent de les situacions diferencials i personals.

Les desigualtats també generen una bretxa nutricional, tant entre les classes més desfavorides com entre els diferents països amb diferents nivells de vida. Els casos de malnutrició i desnutrició estan lligats a problemes socials i econòmics, a més d'estar subjectes a modes i tendències a les quals els adolescents són molt propensos i que poden acabar desembocant en trastorns greus com l'anorèxia i la bulímia.

Els coneixements adquirits també han de permetre adoptar mesures de cura del propi cos per a evitar contraure infeccions, lesions musculars, ser conscients del propi estrès i aconseguir un equilibri emocional.

És important destacar els efectes tòxics que provoquen determinades substàncies nocives (drogues i medicaments) en el sistema nerviós, i relacionar-les amb processos degeneratius i alteracions cognitives, així com amb la deterioració de determinades funcions cerebrals. També l'ús inadequat de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació produeix conseqüències negatives sobre la salut, la vida social, familiar, escolar o laboral, que dificulten les relacions socials. En aquest sentit, és particularment important previndre determinades actuacions que interfereixen en el funcionament del centre escolar i que poden afectar greument la convivència, com és el cas del ciberassetjament i altres pràctiques similars.

Finalment, conèixer la causa i l'origen de determinades malalties pot ajudar a previndre el consum de substàncies com el tabac i l'alcohol, que creen addiccions i afecten diferents sistemes del cos humà.

La competència ha d'estar adquirida en finalitzar el primer curs de Secundària, i l'alumnat ha de ser capaç d'adoptar els hàbits saludables i les mesures preventives tenint en compte les alteracions a escala

orgànica i cel·lular produïdes pels mals hàbits, el consum de substàncies tòxiques i nocives, o l'alimentació no saludable. En aquest cas, l'objectiu seria evitar que l'alumnat s'iniciara en aquests mals hàbits.

Quant al tercer curs, si bé no es treballarà en aquesta matèria, sí que es tractarà en altres, com l'educació física, els valors ètics, i en la tutoria, en les quals s'abordaran aspectes d'aquesta competència relacionats de nou amb els hàbits de vida saludables i amb les relacions interpersonals, destacant la importància del paper alumnat com a agent actiu de la prevenció d'aquestes pràctiques i de les actituds que atempten contra la dignitat de les persones.

#### Competència específica 6

Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.

#### Descripció de la competència 6

L'adquisició d'aquesta competència abasta tres àmbits diferents i relacionats entre si: el científic (coneixement del funcionament del propi cos), l'emocional (desenvolupament psicològic i maduració personal), el social i l'axiològic (respecte i acceptació de les diferències individuals).

Des de l'àrea de la biologia s'imparteixen els coneixements necessaris per a entendre el funcionament del propi cos, la formació de gàmetes, els canvis corporals, la regulació hormonal, el cicle ovàric i menstrual, el desenvolupament embrionari i el part, així com els aspectes bàsics de les malalties de transmissió sexual i els mètodes anticonceptius. Però aquest coneixement científic, encara que necessari, no és suficient per al desenvolupament i la maduració personal.

Resulta imprescindible abordar les implicacions emocionals de les relacions interpersonals des de l'òptica de la realització personal, diferenciant la sexualitat humana de la reproducció, i les relacions sexuals desitjades de les no desitjades. Inclou la capacitat de reconèixer, comprendre i parlar sobre la discriminació i la violència i saber com i on buscar suport, assessorament i informació fàctica sobre una varietat de qüestions sobre relacions i sexualitat.

En l'entorn social l'alumnat interactua amb missatges complexos i sovint contradictoris sobre gènere, relacions i sexualitat que donaran forma a la seua vida quotidiana i futurs imaginats. Aquests missatges provenen de la publicitat, els llibres, la música, les xarxes socials, la televisió i els mitjans de comunicació en general, de membres de la família, els companys i la comunitat. Això genera a vegades l'assumpció de conceptes erronis per part de la infància i la joventut. Sovint aquestes concepcions errònies no són detectades pels adults, fet que porta a una mala interpretació dels comportaments de la joventut.

L'alumnat ha de comprendre com es poden formar i mantindre diferents tipus de relacions segures, consensuades, saludables i satisfactòries. Un aspecte fonamental d'aquest aprenentatge és reconèixer i comprendre la diversitat de relacions a tot el món i durant el curs de la vida. L'objectiu no és un altre que acompanyar els adolescents i els joves en el seu procés de creixement, desenvolupament i aprenentatge personals, i empoderar-los per a l'autodeterminació de la identitat pròpia, de manera lliure i sana sense imposicions externes basades en estereotips i prejudicis.

L'alumnat ha de desenvolupar una comprensió adequada del sexe (determinat genèticament), el gènere (identitat i expressió personal, independent del sexe amb què es naix) i l'orientació sexual. Això implica conèixer com la biologia, la societat i la cultura modelen el nostre sentit d'identitat i les nostres relacions amb els altres. És fonamental per a aquest aprenentatge reconèixer la diversitat de gènere i identitat sexual, l'expressió, el comportament i la representació, incloent-hi la diversitat LGTBIQ+, i com la comprensió social i cultural del sexe, el gènere i la sexualitat ha canviat amb el temps i continua evolucionant.

Descobrir la identitat sexual pròpia, i diferenciar sexe biològic de gènere i orientació sexual, respectar les diferències individuals, i actuar de manera responsable i assertiva exigeix desenvolupar habilitats de presa de decisions des de la llibertat individual, però mitjançant una reflexió adequada, assumpció dels riscos i mesures preventives adequades.

Al final del primer curs, l'alumnat haurà adquirit un coneixement del funcionament del propi cos que li permeta prendre decisions de manera responsable i assertiva en relació amb la seua identitat sexual, i respectar totes les opcions.

Considerant l'evolució previsible quant al desenvolupament i la maduresa, tant física com mental, que es produeix durant l'etapa de Secundària, en finalitzar el tercer curs l'alumnat haurà avançat en el control de les emocions i de les relacions personals que s'intensifiquen durant aquest període. A més, haurà de ser capaç d'argumentar entorn de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives i contrastar informacions i punts de vista alternatius relacionats amb la sexualitat i la reproducció humana, i justificar els seus arguments mitjançant el recurs al coneixement científic adquirit.

#### Competència específica 7

Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.

#### Descripció de la competència 7

En finalitzar l'educació bàsica s'espera que l'alumne diferencie els éssers vius de la matèria inerta sobre la base de les propietats que defineixen la vida: les funcions dels éssers vius, la seua composició i organització interna, basada en graus de complexitat creixent, i les relacions entre aquests interpretant els cicles de la matèria i les piràmides tròfiques.

És important conèixer els criteris de classificació que determinen les categories taxonòmiques i els principals grups dels éssers vius (els cinc regnes i els grans grups), i destaquen les adaptacions de la vida a les condicions canviants del planeta que han portat els experts a establir els grans grups d'éssers vius.

Aquesta visió global de la vida i els ecosistemes ha de facilitar la percepció d'una ecodependència de tots els éssers vius, i d'interdependència amb els cicles geològics, i adquirir hàbits de cura del planeta i les seues formes de vida, així com del sòl fèrtil.

L'acció de l'ésser humà sobre el planeta pot percebre's ara des del coneixement de la dinàmica de la Terra. El canvi climàtic, la contaminació, l'esgotament de recursos i la pèrdua de la biodiversitat adquireixen un caràcter més globalitzador en relacionar els fenòmens geològics externs amb la vida a la Terra.

Aquesta competència ha de facilitar el coneixement basat en l'observació i l'experimentació amb éssers vius per a reconèixer la seua estructura i funcionament.

En acabar el primer curs, l'alumnat serà capaç de respondre a qüestions relacionades amb les causes dels fenòmens que es produeixen en el nostre planeta i preveure algunes possibles conseqüències d'aquests a partir de dades obtingudes mitjançant mètodes fiables coneguts, i valorar la importància del paper de la ciència en aquestes previsions.

Al final del tercer curs, l'alumnat serà capaç, a més, de proposar solucions per a pal·liar aquestes conseqüències o per a previndre els fenòmens responsables d'aquestes.

#### Competència específica 8

Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.

#### Descripció de la competència 8

Les manifestacions de la dinàmica del planeta han generat, i continuaran fent-ho, situacions inesperades i en moltes ocasions tràgiques per a nombroses poblacions humanes. La comprensió dels processos que originen aquestes manifestacions permetrà que l'alumnat assumisca la necessitat de prendre precaucions i de valorar les actuacions que els éssers humans realitzen en algunes zones especialment sensibles, alhora que proposa actuacions d'intervenció i prevenció i el porta a actuar com a agent de transformació. Tot això facilitarà l'aproximació al concepte de ciència i de les diverses maneres d'aproximar-se al coneixement científic. El coneixement dels models del planeta Terra permet comprendre les causes que originen els fenòmens que observem, tant de tipus destructiu com constructiu, del relleu i que es manifesten de manera puntual i, a vegades catastròfic, o gradualment.



En acabar el primer curs, l'alumnat serà capaç de reconèixer que un sistema és més que una agrupació d'elements, identificar les relacions entre els components o els conceptes i les variables rellevants del model teòric que correspon al fenomen estudiat, i comunicar-lo amb la terminologia científica adequada.

En acabar el tercer curs, serà capaç d'interpretar els fenòmens o els fets d'una manera més global, i analitzar els canvis que es produeixen quan es modifiquen les condicions o es du a terme una possible intervenció, i predir l'evolució del sistema mitjançant un raonament lògic i uns arguments que utilitzen la terminologia i el llenguatge simbòlic propis de la ciència. També podrà explicar la dinàmica de construcció-destrucció del relleu terrestre i associar-la amb els canvis que observem en el nostre planeta.

#### Competència específica 9

Analitzar i interpretar les principals fites de la història del planeta Terra i els principals processos evolutius dels sistemes naturals, atenent les magnituds del temps geològic implicades.

#### Descripció de la competència 9

L'aprenentatge de les nocions temporals i dels successos que s'esdevenen en escales de temps molt diferents permet explicar, situar i interpretar dades del passat que regeixen l'evolució del planeta. Alguns aspectes que succeeixen en escales temporals molt diferents són els que afecten l'origen i evolució geològica de la Terra, els processos geològics externs, el modelatge del relleu, el cicle de les roques o l'evolució de l'univers. D'altra banda, és important associar el pas del temps amb l'aparició de formes de vida que han anat sobrevivint per selecció natural a les condicions canviants, desenvolupant nombroses estructures corporals i adaptacions característiques, pròpies de cada grup d'éssers vius. Això facilita la comprensió de la magnitud del temps geològic per part de l'alumnat, fet que li permetrà associar-lo amb els processos d'evolució dels éssers vius, així com dels successius episodis catastròfics que van canviar radicalment l'aspecte del planeta i acabaren amb un percentatge important de la biodiversitat, en algun cas de més del 90 %.

Altres escales temporals relacionades amb les anteriors són els cicles de la matèria, la dinàmica dels ecosistemes o els processos en equilibri sobre els quals l'actuació de l'ésser humà produeix alteracions (com ara extincions d'éssers vius o canvi climàtic). Les duracions temporals dels cicles vitals minimitzen encara més aquestes escales i completen una visió global del temps i la seua relació amb la naturalesa.

Juntament amb la competència anterior, aquesta permetrà adquirir una visió de conjunt del planeta que habitem, la seua dinàmica, la seua història i els fenòmens que han conduït a l'aspecte actual del planeta i la diversitat dels éssers vius, a més de contribuir a la percepció global del món en conjunt.

Se suggereix utilitzar eines digitals com ara les línies del temps per a representar processos a escala planetària o cicles de vida d'éssers vius, i d'aplicacions digitals per a estudiar la biodiversitat de la vida.

Al final del primer curs, l'alumnat serà capaç d'apreciar la magnitud del temps geològic en comparació amb l'històric, i tots dos amb la duració de la vida d'un individu, i distingir les diferents escales en què ocorren els fenòmens geològics, històrics i personals.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat serà capaç d'associar l'origen de la biodiversitat i la necessitat d'una gran quantitat de temps per al seu desenvolupament amb la magnitud del temps geològic i les teories que expliquen el mecanisme principal que ha originat aquesta biodiversitat (selecció natural) i els canvis geològics (tectònica de plaques).

#### Competència específica 10

Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.

#### Descripció de la competència 10

L'ecoresponsabilitat comença per l'aplicació dels principis de sostenibilitat en l'entorn més pròxim de la persona. La problemàtica generada per l'actuació de l'ésser humà sobre el seu entorn ha aconseguit un nivell tal de gravetat que, partint de xicotets impactes de tipus local, ha arribat a generar una incidència a escala planetària que es manifesta en fenòmens tan globals com l'emergència climàtica que ens amenaça actualment. D'altra banda, inclou la percepció que als problemes globals se'ls pot donar solució prenent les

mesures adequades a escala personal i local, com en el cas de la reducció de la capa d'ozó. Mitjançant l'adquisició i el desenvolupament d'aquesta competència, l'alumnat ha de ser capaç d'adoptar comportaments en la vida diària que demostrin el seu compromís amb la conservació de les condicions de vida del planeta i el coneixement de l'impacte que les seues actuacions tenen sobre tot el que l'envolta. La reducció del consum energètic i de recursos com l'aigua potable, la disminució dels residus i de la utilització d'elements que els generaran o, en cas d'haver de recórrer a aquests, la seua reutilització i, en última instància, el reciclatge posterior, han de ser les metes per a una ciutadania responsable. D'altra banda, el consum de productes de proximitat, la reducció del consum de carns i aliments processats, la compra de productes amb menys quantitat d'envasos no retornables i altres comportaments responsables similars, a més dels beneficis associats a les pròpies accions, poden afavorir canvis en els sistemes de producció i, per extensió, en les polítiques de les administracions.

En finalitzar el primer curs, l'alumnat serà capaç d'interpretar dades tècniques entorn dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i la seua manifestació més preocupant en el moment present: l'emergència climàtica. També serà capaç de descriure les conseqüències per a les poblacions humanes de processos com la destrucció de biodiversitat, la desertització i, associada a aquesta, la migració climàtica.

Quant al consum, l'alumnat serà capaç d'aportar proves respecte de quins hàbits són més saludables i quins generen menys quantitat de residus o generen residus susceptibles de ser reciclats, argumentar sobre la base d'aquestes proves i actuar en conseqüència individualment.

En finalitzar el tercer curs, serà capaç d'identificar i analitzar, de manera global i amb coneixements tècnics, els problemes que afecten el nostre planeta generats per l'activitat humana d'una manera directa o indirecta, les seues causes i les possibles actuacions que es puguen emprendre per a mitigar-los o adaptar-s'hi.

A més, l'alumnat haurà adquirit hàbits responsables de consum, reduirà així la seua petjada de carboni, amb menys consum energètic i menys generació de residus, i, a més, participarà, activament en la difusió d'aquestes pràctiques en el seu entorn més pròxim i aportant proves entorn de la seua idoneïtat.

#### Competència específica 11

Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.

#### Descripció de la competència 11

L'alumnat serà capaç, en acabar aquesta etapa, d'actuar com a agent de transformació, i argumentar les seues propostes de millora i/o d'adaptació a la situació, tant en l'àmbit local com en el global, i de dirigir-se a les instàncies que puguen dur a terme aquestes transformacions o que puguen facilitar-les. Tot això haurà d'estar basat en dades objectives aplicant un punt de vista científic, amb capacitat per a fer proves experimentals de comprovació i cerca d'informació contrastada, treballant en equip, aplicant sempre criteris ètics d'igualtat i no discriminació. Per a això, haurà de posseir un coneixement ampli no només dels problemes ambientals i les seues conseqüències sobre la naturalesa, sinó també dels problemes socials que es generen i que impliquen, al mateix temps, la desestabilització de les societats que els pateixen. Per tant, caldrà aplicar un criteri de tipus ecosocial a l'hora d'aprofundir en les causes, la concreció i les solucions als problemes ambientals, ja que no es poden abordar els problemes sense un coneixement profund d'aquests i distingir les opinions personals dels fets contrastats científicament.

En finalitzar el primer curs, l'alumnat ha de ser capaç de diagnosticar problemes presents en el seu entorn pròxim i proposar mesures per a afrontar-lo, i acudir, amb l'ajuda del professorat, a les instàncies adequades per a aportar aquestes propostes.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç d'aportar propostes, tant a escala local com global, per a afrontar, mitigar o adaptar-se als problemes generats per l'acció humana de manera autònoma, conèixer les vies establides per a fer aquestes aportacions i les fonts en què consultar la informació.

3. Connexions de les competències específiques entre si amb les competències d'altres àrees/matèries i amb les competències clau (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria)

### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria

La CE 1 està lligada a les dues competències específiques següents (CE 2 i CE 3) que abasten la metodologia de la ciència i no pot desenvolupar-se de manera independent d'aquestes. L'adquisició i l'ús de coneixements específics dona respostes i solucions als problemes científics. Les lleis, els principis i els conceptes científics s'utilitzen per a definir un problema i formular-lo en termes que s'aproximen a una resposta o una solució. Aquesta competència no pot desenvolupar-se sense dominar les estratègies de comunicació. D'altra banda, en la mesura que s'aplicarà per a facilitar la comprensió dels fenòmens del nostre entorn, es relaciona amb la resta de les competències específiques de la matèria, ja que constitueix l'instrument que facilitarà aquesta comprensió.

La CE 2 està lligada a la CE 1 d'aquesta mateixa matèria i no pot desenvolupar-se independentment d'aquesta. L'adquisició i l'ús de coneixements específics permet donar respostes a situacions reals. Les lleis, els principis i els conceptes científics s'utilitzen per a definir un problema i formular-lo en termes que s'aproximen a una resposta o una solució. De la mateixa manera, aquesta competència no pot desenvolupar-se sense dominar les estratègies d'argumentació i comunicació propis de la ciència als quals remet la CE 3.

La CE3 no pot desenvolupar-se independentment de les dues anteriors. S'enriqueix amb la millor comprensió dels processos en resoldre problemes aplicant el raonament científic, o en emetre hipòtesis i comunicar els resultats d'una investigació, però en tots dos casos la comunicació dels resultats o les conclusions, o l'argumentació realitzada, es duen a terme mitjançant una mena de discurs argumentatiu i un llenguatge propis de la ciència, que impliquen la utilització del llenguatge matemàtic i la comprensió de les lleis de la ciència.

La CE 4 es relaciona amb les tres anteriors per suposar un avanç en la comprensió de com funciona la ciència i la seua incidència en la vida de les persones, i aporta a aquesta comprensió la relació amb la societat en què es troben les persones que desenvolupen les teories.

La relació de les quatre competències anteriors amb la resta de les competències específiques es basa en la naturalesa del sistema de treball propi de la ciència. Amb les seues limitacions associades a la dependència dels principis aplicats en els diferents descobriments que es van produint i el caràcter dinàmic que això li infereix, el treball científic constitueix un bon sistema d'interpretació de la realitat que facilita la previsió d'esdeveniments i, per tant, les actuacions que faciliten la vida als éssers humans i permeten preveure les conseqüències dels seus actes. Per tant, aquestes competències han d'impregnar tots els nivells educatius i totes les àrees i les matèries del currículum, no només les de l'àmbit científic i tecnològic.

Quant a la seua relació amb la resta de competències específiques de Biologia i Geologia, pel seu caràcter transversal, les quatre primeres competències específiques afecten tots els aspectes de la ciència, i faciliten els avanços en camps com el coneixement del funcionament de l'organisme i l'adquisició de bons hàbits (CE 5), els avanços en la comprensió del funcionament dels sistemes del planeta (CE 7, CE 8 i CE 9) i les accions humanes sobre el planeta, les seues conseqüències i les mesures per a pal·liar-les o adaptar-s'hi (CE 10 i CE 11).

Pel que fa a la CE5, aquesta competència i la CE 6 (relativa a qüestions de sexualitat) estan molt relacionades, ja que la segona requereix conèixer el funcionament del propi cos i prendre consciència de la necessitat de cuidar. També amb la CE 7 (biodiversitat), per relacionar l'ésser humà amb el concepte d'ésser viu com a sistema integrat. D'altra banda, no són indiferents les conseqüències derivades d'una alimentació no sostenible sobre el medi ambient (CE 10).

La CE 6 es nodreix de l'anterior, ja que requereix comprendre l'anatomia i la fisiologia del cos humà com a sistema complex i de la presa de consciència de la necessitat de cuidar-lo, encara que té elements propis i diferencials relacionats amb la sexualitat i els nombrosos aspectes emocionals i socials que requereixen el seu desenvolupament independent.

Les CE 7, 8 i 9 apelen al coneixement del nostre planeta i dels sistemes que conté, incloent-hi aquest mateix com a sistema. Els punts de coincidència i les estretes connexions existents entre aquestes tres competències aconsellen examinar les seues relacions amb altres competències específiques de manera conjunta, en lloc de fer-ho separatament per a cadascuna.

La comprensió dels sistemes biològics i geològics relacionen la CE 8 amb la CE 9, però el concepte de sistema ha d'estar present en la interpretació de la naturalesa, i es considera que un sistema és més que la suma de les parts. El coneixement del funcionament del cos humà o els ecosistemes requereixen també aquesta concepció de sistema, fet que lligaria les CE 7, CE 8 i CE 9 amb les CE 4, CE 10 i CE 11, i s'associen així els efectes sobre el medi ambient amb les conseqüències sobre la salut humana. Aquesta comprensió també es relaciona amb les quatre primeres CE, perquè requereix una capacitat d'anàlisi de problemes de la vida quotidiana. A més, implica valorar la incidència de les accions humanes sobre el manteniment de la biodiversitat i la pèrdua d'aquesta i sobre l'alteració dels equilibris naturals com a generadora de malalties en els éssers humans (CE10 i CE11).

La incidència indiscutible de l'ésser humà sobre el planeta s'ha de tindre en compte a l'hora de formar la ciutadania. Si bé es conceben la infància i la joventut com els ciutadans del futur, la veritat és que ja ho són en el present i han de conèixer les conseqüències que està tenint l'activitat de la seua espècie, les causes últimes i les possibles respostes que es poden proposar com a mesures de prevenció, compensació o adaptació. En aquest sentit, l'alumnat ha de conèixer no només els problemes, sinó ser capaç d'aportar idees per a afrontar-los. Per aquesta raó, les CE 10 i CE 11 estan imbricades i contribueixen a un plantejament de la problemàtica que ha de ser de tipus ecosocial, i mantenen relacions compartides amb les competències clau i amb altres competències específiques, igual que succeïa amb les del bloc anterior.

Les CE 10 i CE11 es relacionen, d'una manera molt destacada, amb la CE 5 sobre hàbits saludables, degut a la causalitat confirmada de les alteracions del mitjà en nombroses afeccions o agreujament de malalties en éssers humans. També tenen una connexió especial amb la CE 7 sobre biodiversitat i la importància de conservar-la. D'altra banda, en la mesura que el desenvolupament de la CE 10 i la CE 11 implica aplicar criteris objectius basats en evidències, ambdues es relacionaran també amb les quatre primeres competències específiques.

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees de l'etapa

La ciència aporta explicacions als fenòmens i la societat utilitzarà aquestes explicacions per a desenvolupar aplicacions i prendre decisions. En aquest sentit, el coneixement sobre aquestes decisions permetrà reflexionar al voltant de la seua idoneïtat. Les competències en l'àmbit humanístic resulten així essencials per a desenvolupar aquesta competència específica.

Per a conèixer correctament el funcionament de l'organisme i els criteris que ens permeten argumentar quant a la idoneïtat d'uns hàbits o altres, és fonamental que es desenvolupen competències lligades al tractament de dades i a les lleis físiques i químiques. Així, el coneixement dels processos que es desenvolupen en l'organisme i que justifiquen la presa de decisions quant a la salut ha d'incloure la comprensió de les reaccions químiques que es produeixen en el nostre cos i les lleis de la física que limiten determinades accions per part del nostre aparell locomotor.

Els problemes associats a una alimentació inadequada inclouen els casos en què aquesta alimentació no és decisió de la persona, sinó que resulta imposada per unes societats injustes, insolidàries i hegemòniques. La comprensió correcta d'aquestes circumstàncies està associada al desenvolupament de les competències de l'àmbit humanístic.

La sexualitat és una de les expressions més important en l'ésser humà i la seua relació amb les relacions afectives s'estudia també a través de les característiques i els processos fisicoquímics de l'organisme humà. A més, es pot aprofitar aquesta competència per a estudiar qüestions relacionades amb el gènere i la presència d'homes i dones en els diferents àmbits de la ciència, així com el comportament del món de la ciència amb la diversitat sexual i de gènere, en comparació amb altres àmbits de la vida. Es pot aprofitar també per a valorar com responen els diferents àmbits de la ciència davant dels reptes actuals de la societat.

Així, el caràcter transversal de la CE 6 es manifesta en la seua relació clara amb la interacció entre els humans i el respecte a totes les opcions d'orientació sexual. En aquest sentit, qualsevol de les maneres d'afrontar la realitat ha d'estar associada a aquest respecte, que no és possible sense un coneixement de l'existència d'aquestes possibilitats. Des de qualsevol dels àmbits es pot estudiar aquesta diversitat, tant en el moment present com des d'un punt de vista històric, així com la manera com les diferents cultures l'aborden o l'han abordada i les manifestacions que tant des de la literatura com des de l'art s'han generat.

La comprensió del funcionament dels sistemes biològics i geològics (CE 7, CE 8 i CE9) requereix utilitzar els recursos matemàtics. D'altra banda, l'adquisició i el desenvolupament de les competències relacionades amb la Física i la Química incrementarà també aquesta comprensió, ja que, per a avançar en el coneixement dels sistemes i el seu funcionament, és necessari utilitzar conceptes de física i química que aporten explicacions als fenòmens que observem i ens permeten preveure comportaments i obrar en conseqüència.

Els sistemes no són exclusius de l'àmbit científic. Es donen en qualsevol àmbit i la comprensió del seu origen, funcionament i relacions entre els seus components en un dels àmbits facilitarà la d'altres sistemes, i aproximen l'alumnat a una comprensió millor del seu entorn.

També les CE 10 i CE 11 tenen connexions profundes amb les ciències socials, tenint en compte les implicacions que per a les poblacions humanes tenen els impactes sobre la naturalesa de les nostres accions i les conseqüències que, al seu torn, es deriven sobre les mateixes poblacions que habiten les zones que reben l'impacte i que en moltes ocasions no són les que l'han generat. Però també hi ha possibles llocs de trobada amb altres matèries que poden contribuir a la conscienciació en els problemes i la difusió de les idees alhora que desenvolupen les seues competències, com és el cas de l'àmbit artístic expressiu, l'àmbit tecnològic i digital o l'àmbit lingüístic. El desenvolupament d'aquestes dues competències requereix no només un procés de sensibilització, sinó l'accés a dades objectives que permeten el coneixement en profunditat dels problemes i el desenvolupament del pensament crític associat a això. Això no és possible sense el desenvolupament de competències lligades a coneixements tècnics i de processos operatius que faciliten les àrees de l'àmbit STEM. A més, el coneixement de dades i processos no aporta, per si mateix, una visió de conjunt de les situacions. És necessari, a més, l'accés a informacions associades a les conseqüències de les nostres accions lligades a fenòmens socials i ètics, entorns naturals pròxims, riquesa paisatgística, entorns urbans, expressió artística i relacions socials que constitueixen el focus d'altres matèries, especialment de l'humanístic i social, i de la matèria de valors cívics i ètics, així com una bona comprensió dels textos i un bon desenvolupament de la capacitat de comunicació que permeta que el missatge emés siga comprés pels receptors associada al desenvolupament i l'adquisició de les competències específiques de l'àmbit lingüístic.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1			X	X	X			
CE2			X	X	X	X		
CE3	X	X	X					
CE4			X			X		X
CE5			X		X	X		
CE 6			X		X	X		
CE7			X		X	X	X	X
CE8			X		X	X		X
CE9			X		X	X		
CE10			X		X	X	X	
CE11	X		X			X	X	

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

A continuació, s'exposen algunes consideracions respecte de la relació de les competències específiques amb les competències clau.

És evident, per la naturalesa de la matèria, la relació de totes les competències específiques amb la competència matemàtica i la competència en ciència, tecnologia i enginyeria. És per això que si bé s'assenyalen aquestes connexions en el quadre, es prescindeix d'uns comentaris que resultarien, sens dubte, obvis.

Resoldre problemes científics a partir d'investigacions (CE 1) requereix mobilitzar tots els coneixements i les habilitats adquirits propis de la ciència, així com les eines digitals (competència digital) per a tractar, processar i comunicar la informació. El mateix procés experimental també requereix un treball col·laboratiu, distribuint tasques, i la revisió dels resultats i els coneixements previs (competència personal, social i d'aprendre a aprendre).

Aquesta competència no pot desenvolupar-se sense el domini de les estratègies de comunicació, fet que mobilitza la competència en comunicació lingüística.

Quant a l'anàlisi de situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les (CE 2), implica proposar solucions i comprovar-ne el resultat, fet que força a aprendre dels errors i a revisar els coneixements propis, desenvolupar la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. Quan implica solucions a problemes globals ha de tindre en compte multitud de factors socials, i contribuir al benestar comú des del respecte a les diferències i a la diversitat, i connecta d'aquesta manera amb la competència ciutadana. També potencia la competència digital, ja que requereix la cerca avançada d'informació, el tractament adequat d'aquesta i la comunicació a través de plataformes virtuals i eines informàtiques.

La competència específica referida a l'ús del coneixement científic com a instrument del pensament crític i el desenvolupament de la capacitat argumentativa (CE 3) aborda la dimensió comunicativa de la ciència, per la qual cosa està estretament relacionada amb la competència en comunicació lingüística i la competència plurilingüe. Aquestes relacions són destacables especialment en la mesura que som en una comunitat autònoma amb llengua pròpia i la consulta de bibliografia científica requereix sovint conèixer altres llengües com l'anglès.

Respecte de la justificació de la validesa del model científic com a producte dinàmic (CE 4), es basa en la naturalesa del sistema de treball propi de la ciència. Amb les seues limitacions associades a la dependència dels principis aplicats en els diferents descobriments que es van produint i el caràcter dinàmic que això li infereix, el treball científic constitueix un bon sistema d'interpretació de la realitat que facilita la previsió d'esdeveniments i, per tant, les actuacions que faciliten la vida als éssers humans i permeten preveure les conseqüències dels seus actes. Per tant, aquesta percepció de les limitacions de la ciència i el seu caràcter dinàmic ha d'impregnar tots els nivells educatius i totes les àrees i matèries del currículum, no només les de l'àmbit científic i tecnològic. Això suposa plantejar-se problemes ètics quant als riscos inadequats de l'ús del coneixement científic en la societat (competència ciutadana). En la comprensió dels models científics es recorre al context social, als fets i a les relacions ciència-tecnologia-societat que fan que aquests models adquirisquen sentit en un moment històric donat. El seu desenvolupament requereix conèixer i respectar el patrimoni cultural i artístic en altres èpoques que ajuden a comprendre la visió historicista de la ciència, fet que les vincula amb la competència clau en consciència i expressió culturals.

La presa de decisions respecte de la salut del propi cos (CE 5) implica que l'alumnat ha de conèixer i practicar hàbits de vida saludable físicament i mentalment i conèixer els riscos que comporta no tindre'ls en compte (competència personal, social i d'aprendre a aprendre, hàbits de vida saludable). També l'acceptació de les diferències culturals en modes de vida, i la valoració i l'actuació responsable davant de les conductes de risc o en la transmissió de malalties infeccioses ajuda a resoldre conflictes de manera pacífica i constructiva, i contribueix al benestar comú (competència ciutadana).

D'altra banda, la competència específica referida a la sexualitat personal i el respecte a la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals (CE 6) afecta directament la interacció entre les persones i implica el respecte de totes les opcions d'orientació sexual, fet que la vincula clarament amb la competència ciutadana i la competència personal, social i d'aprendre a aprendre.

Les CE 7, 8 i 9 apel·len al coneixement del nostre planeta i dels sistemes que conté, incloent-hi aquest mateix com a sistema. En aquestes s'intercalen les implicacions socials de les accions pròpies que afecten la resta de la societat, en aspectes globals com la pèrdua de la biodiversitat, el canvi climàtic, o la necessitat d'enfrontar-se al repte d'aconseguir un equilibri sostenible, amb les relacions sistèmiques d'interdependència, ecodpendència i interconnexió entre actuacions locals i globals, tan imbricades en la visió de conjunt del sistema Terra. Al mateix temps, es valora el patrimoni que la naturalesa ens ha proporcionat quant a recursos geològics, d'ecosistemes, de riquesa paisatgística i valors culturals associats (competència ciutadana i competència personal, social i d'aprendre a aprendre). Quant a l'assumpció de la importància del manteniment de la biodiversitat associada al territori, es vinculen amb la competència en consciència i expressió culturals. Finalment, actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta permetrà el desenvolupament de la competència emprenedora.

Les CE 10 i 11 estan imbricades i contribueixen a un plantejament de la problemàtica de tipus ecosocial. Hi ha una relació especial entre la CE10 i la competència personal, social i d'aprendre a aprendre, ja que els problemes ambientals requereixen una implicació i un coneixement dels problemes associats a les alteracions del medi ambient. Una altra connexió destacada en aquest cas és la competència ciutadana, atés el nivell de compromís amb la societat que es requereix per a abordar els problemes ambientals i prendre decisions adequades i realistes per a resoldre'ls assumint els valors associats als Objectius de Desenvolupament Sostenible relacionats amb les alteracions de la naturalesa i amb altres problemes com ara la pobresa o la falta d'habitatge i recursos, associats al seu torn a situacions d'injustícia social. D'altra banda, proposar solucions realistes i adoptar hàbits responsables està estretament relacionat amb la competència emprenedora.

#### 4. Sabers bàsics (per al conjunt de les competències de la matèria)

##### Introducció

Com s'ha indicat al principi d'aquest document, la selecció dels continguts bàsics recollits en els blocs que es mostren a continuació està justificada per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les CE que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les competències clau i, en definitiva, a aconseguir el perfil d'eixida de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica. Entenem que els cinc blocs proposats resulten imprescindibles per a la comprensió del món que ens envolta per qualsevol ciutadà o ciutadana, i aporten tots els aspectes de la biologia i la geologia que resulten fonamentals per a això. Així mateix, cadascun dels cinc blocs es treballa, amb diferent nivell de profunditat en el primer i el tercer curs de l'Educació Secundària. Aquests blocs serien els bàsics per a la comprensió de la naturalesa, incloent-hi el paper de l'ésser humà com a part d'aquesta i la seua incidència en els processos naturals.

Tenint en compte que a la Comunitat Valenciana tot l'alumnat cursarà la matèria de Biologia i Geologia en els cursos 1r i 3r de l'ESO, els sabers bàsics seleccionats per ser necessaris per a aconseguir el nivell de desenvolupament competencial esperat al final de l'educació obligatòria es distribueixen, amb fins orientatius, entre aquests dos cursos. Els sabers bàsics es presenten organitzats en blocs vinculats a grups de competències específiques estretament relacionades entre si (vegeu l'apartat 3.1) i l'adquisició i el desenvolupament de les quals exigeix l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització de continguts igualment interrelacionats.

##### Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4)

Per a desenvolupar les competències relacionades amb la metodologia de la ciència resulta imprescindible adquirir uns coneixements bàsics sobre el fonament del treball científic, així com unes determinades destreses en el maneig de l'instrumental i en la realització de les pràctiques, en el tractament de les dades i en la comunicació dels resultats. Els sabers bàsics que integren aquestes quatre competències estan interrelacionats entre si i conformen un bloc que no s'identifica amb uns continguts curriculars concrets. Més aviat es tracta de sabers que afecten la resta dels sabers, i que s'incorporen a la pràctica educativa aplicant-los en cadascun dels temes tractats i en tots els nivells. En el quadre s'indica el curs (1r, 3r) en què proposa treballar-los o el nivell de profunditat amb què proposa treballar-los.

Sabers bàsics	Curs	
	1r	3r
Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques.	x	x
Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...).	x	x
Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic.	x	x
Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisis i interpretació d'aquests.	x	x
Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats.	x	x
Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència.	x	x
Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de segureta en el laboratori.	x	x

Les eines digitals utilitzades poden ser les mateixes en els dos cursos, però treballades de manera més pautada o guiada en primer i de forma més autònoma en tercer. En el tercer curs l'alumnat pot ser més autònom per a triar l'eina més adequada per a comunicar els seus resultats depenent de la tasca desenvolupada. Això mateix succeeix en la resta dels sabers d'aquest bloc.

#### Bloc 2: COS HUMÀ I HÀBITS SALUDABLES (CE 5 i CE 6)

Aquest bloc, relacionat amb el coneixement del propi cos i els hàbits saludables, es troba més pròxim que altres a l'experiència de l'alumnat i, a més, tracta d'aspectes fonamentals per a la salut i el benestar de l'individu. La comprensió dels continguts resulta accessible a l'alumnat de nivells inicials de Secundària. És per això que es proposa treballar els continguts d'aquest bloc en el primer curs, amb un plantejament centrat en un coneixement del propi cos i el reconeixement de la diversitat humana, i deixar per a cursos posteriors, ja en l'educació postobligatòria, l'aprofundiment en aspectes més tècnics quant a l'estructura i el funcionament de l'organisme.

Sabers bàsics	Curs		
	1r	3r	
- Nivells d'organització de la matèria viva i organització general del cos humà (cèl·lula, teixit, òrgan, aparells o sistemes). Concepte d'ésser pluricel·lular.	X		
- La salut i la malaltia. Malalties infeccioses i no infeccioses. Higiene i prevenció.	X		
- Sistema immunitari. Vacunes. Els trasplantaments i la donació de cèl·lules, sang i òrgans.	X		
- L'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida.		X	
- Necessitats nutricionals: els nutrients, els aliments i hàbits alimentosos saludables	X		



i sostenibles. Dietes saludables i trastorns de la conducta alimentària.			
- La funció de nutrició. Relació entre els aparells digestiu, respiratori, circulatori i excretor i visió global de la nutrició en l'ésser humà.	X		
- La funció de relació: coordinació entre sistema nerviós, sistema endocrí i aparell locomotor. Prevenció de lesions.	X		

- Les substàncies addictives: el tabac, l'alcohol i altres drogues. Problemes associats.	x	x
- Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables en relació amb les funcions de nutrició, relació i reproducció.	x	x
- La reproducció humana. Anatomia i fisiologia de l'aparell reproductor. El cicle menstrual. Fecundació, embaràs i part. Anàlisi dels diferents mètodes anticonceptius i de les tècniques de reproducció assistida.	x	x
- Prevenció de les malalties de transmissió sexual.	x	x
- Canvis físics i psíquics en l'adolescència.	x	x
- Relacions i sexualitat: drets i igualtat; sexe, gènere i sexualitat; salut i benestar sexual; violència i prevenció d'amenaques de gènere en la societat digital.	x	x

Els sabers d'aquest bloc es presenten organitzats en dos grups reflectits en dues taules diferents. Els del primer grup es treballen, principalment, només en el primer curs i estableixen les bases per a aprofundir en el tercer curs diferents aspectes dels mateixos continguts. Així, els hàbits saludables en funcions de nutrició i relació poden reforçar-se en el tercer curs, al mateix temps que també es tracten des d'altres matèries com, per exemple, en Educació Física. Quant als sabers relacionats amb sexualitat i reproducció, el diferent grau de maduresa al llarg de l'etapa obliga a reprendre des d'una altra òptica els mateixos conceptes. En el primer curs s'abordarà com a coneixement del propi cos, mentre que en el tercer curs s'aprofundirà en el coneixement de les relacions interpersonals.

### Bloc 3: ELS ÉSSERS VIUS (CE 7)

Els sabers d'aquest bloc s'organitzen entorn de grans conceptes globals relacionats amb el coneixement dels éssers vius (ésser viu com a sistema, ecosistema, cicle vital, teoria cel·lular, classificació general dels éssers vius, adaptacions...). No és necessari aprofundir en les categories taxonòmiques menors. Sí que ho és entendre el procés general jeràrquic de classificació i les adaptacions a conseqüència de la selecció natural. No sembla necessari entrar en els detalls sobre els tipus d'invertebrats més enllà de destacar-ne la importància en els ecosistemes i d'estudiar exemplars concrets per a entendre'n l'organització corporal bàsica.

Sabers bàsics	Curs	
	1r	3r
- L'ésser viu com a sistema: propietats i diferències amb la matèria inerta. Funcions de nutrició, relació i reproducció dels éssers vius.	x	
- Teoria cel·lular. En el primer curs, concepte de cèl·lula i teoria cel·lular, i en tercer curs, principals tipus cel·lulars (cèl·lula procariota, eucariota animal i vegetal) i les diferències bàsiques.	x	x
- Nutrició autòtrofa i heteròtrofa.	x	
- Tipus divisió cel·lular (mitosi i meiosi). Relació amb la reproducció sexual i asexual i els cicles de reproducció dels éssers vius.		x
- Nivells d'organització dels éssers vius.		x

- La classificació dels éssers vius: criteris de classificació naturals.		x
- Nomenclatura binomial: concepte d'espècie.		x
- Sistema de classificació taxonòmica i jeràrquica, categories més importants.		x
- Dominis i regnes d'éssers vius.		x
- Principals grups d'éssers vius de cada regne: exemples de trets característics de les categories taxonòmiques més rellevants i relació amb les seues adaptacions a les condicions ambientals.		x
- Cicles de la matèria, fluxos d'energia i piràmides tròfiques.	x	
- Concepte d'ecosistema.	x	
- La biodiversitat i la necessitat de conservar-la.	x	
- Ecodependència dels éssers vius i importància del manteniment de totes les formes de vida per a la salut humana.	x	
- Cicles biològics i modes de reproducció d'éssers vius (bacteris, fongs, protoctists, plantes i animals senzills).		x
- Estratègies de reconeixement i estudi d'espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, visu, eines digitals...).		x

#### BLOC 4: La Terra (CE 8 i CE 9)

Aquest bloc, destinat a l'estudi del planeta Terra, el seu context, estructura i dinàmica, aborda la introducció d'un concepte fonamental per a una comprensió adequada, no només del planeta mateix, sinó d'altres elements i fenòmens associats. Ens referim al concepte de sistema. Aquest concepte apareix també en altres àrees, fet que el converteix en un element essencial per a comprendre la realitat per part de l'alumnat. Vivim en un planeta en canvi continu que, a escala de temps geològic, ha patit unions i divisions continentals, variacions del nivell del mar, canvis climàtics i aparicions i extincions d'espècies; un planeta on ocorren infinitat de fenòmens naturals com ara terratrèmols, erupcions volcàniques o inundacions. Aquesta Terra dinàmica és la nostra llar, n'extraïem els recursos que necessitem i d'aquesta depèn la nostra existència i la de la resta d'organismes que l'habiten. Les ciències de la Terra resulten imprescindibles per a donar resposta a molts dels reptes als quals s'enfronta la humanitat en el segle XXI.

El coneixement de la dinàmica i la composició del nostre planeta permet a l'alumnat comprendre l'origen de determinats fenòmens, alguns de tipus catastròfic, que es produeixen de manera més o menys sobtada en el nostre entorn. Però, a més, la dinàmica d'altres sistemes que formen part de la Terra, com ara l'atmosfera o la hidrosfera, és responsable així mateix de cicles fonamentals per al desenvolupament de la vida i pateixen alteracions importants a causa de les accions humanes, fet que vincula aquest bloc amb el següent, ja que la comprensió d'aquests cicles facilitarà, al seu torn, la d'aquestes interaccions i els factors causants, així com de les mesures urgents que cal prendre per la nostra espècie per a preservar la vida tal com la concebem.

Sabers bàsics	Curs	
	1r	3r
- Tipus de processos geològics	x	
- La Terra com a sistema complex en què interaccionen roques, aigua, aire i vida: processos geològics externs	x	
- Origen de la Terra i del sistema solar	x	

- Els materials de la Terra: origen i tipus	x	
- Relació d'objectes i materials quotidians amb els minerals i les roques utilitzats en la fabricació.	x	
- Estructura bàsica de la Terra	x	
- Dinàmica interna dels materials terrestres: manifestacions de l'energia interna. En primer curs, s'estudiaran els terratrèmols i els volcans com a manifestacions de l'energia interna del planeta i, en el tercer curs, s'estudia la seua distribució i les causes (tectònica de plaques)	x	x
- El temps en geologia: escales i mesura del temps	x	x
- Relacions entre els canvis en la història de la Terra i l'origen i l'evolució de la vida (esdeveniments que marquen les divisions temporals)		x
- Recursos geològics i sostenibilitat	x	
- Riscos geològics i canvi climàtic	x	x

#### Bloc 5: Sostenibilitat (CE 10 i CE 11)

Les competències relacionades amb aquest bloc són transversals, per la qual cosa els principis en què es basen han d'estar presents també en altres matèries. La incidència de les accions humanes sobre els ecosistemes, així com els problemes associats, causa de la situació d'emergència actual climàtica i les mesures pal·liatives i adaptatives que han de prendre's ja en l'actualitat o en el futur constitueixen elements essencials que requereixen un treball multidisciplinari. Així, els sabers bàsics proposats per a aquest bloc contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de la pràctica totalitat de les competències d'aquesta matèria, així com a les de la resta de l'àmbit de les ciències de la naturalesa. La proposta d'ubicació en aquest bloc es deu a la necessitat d'establir uns continguts, associats a la matèria, imprescindibles per a una comprensió adequada dels problemes i una aportació d'eines per a afrontar-los d'una manera crítica, responsable i realista.

Sabers bàsics	Curs	
	1r	3r
- Principals problemes mediambientals: contaminació, desertització, canvi climàtic, pèrdua de biodiversitat, esgotament de recursos, etc.	x	
- Els ODS, relacions entre aquests: el factor ecosocial i conseqüències socials associades als problemes ambientals	x	
- Accions de protecció del medi ambient o de mitigació dels problemes ambientals.	x	
- Corresponsabilitat en la protecció ambiental. La importància de les accions individuals, locals i globals. En el primer curs, s'hauria d'adquirir el coneixement sobre possibles accions, i en el tercer, hauria de poder concretar-se mitjançant estudis tècnics més detallats.	x	x
- Medi ambient i salut. Influència dels desequilibris ambientals sobre les malalties i el benestar		x
- La desigualtat dins dels països i entre aquests. Relació amb la salut. La bretxa nutricional i el desenvolupament de malalties		x

Es proposa abordar en el primer curs la problemàtica associada a la incidència humana sobre el medi i les implicacions sobre les poblacions humanes, incloent-hi les situacions d'injustícia social que es generen. En

el tercer curs s'aprofundirà en la concreció de les conseqüències sobre la salut humana i el coneixement de la relació entre les diferents problemàtiques.

#### 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria

Les situacions d'aprenentatge plantejaran tasques complexes en què l'alumnat estiga obligat a mobilitzar i articular una sèrie de recursos, sabers i habilitats per a resoldre-les. Han d'incorporar qüestions que ajuden a la reflexió sobre el pensament propi, afrontar els reptes del perfil d'eixida i facilitar la construcció dels aprenentatges sobre els coneixements previs.

Entre els criteris que convé tindre en compte per a dissenyar aquestes situacions, cal esmentar les següents:

1. Plantejaran un problema, un repte o una situació en què la demanda siga clara i explícita. Els reptes poden ser prou amplis per a implicar diverses matèries i requerir la col·laboració dels companys per a resoldre'ls. Així, per exemple, es pot plantejar a l'alumnat que estudeie i propose solucions per a reduir el consum energètic o de recursos de l'escola, com ara previndre o actuar davant d'un terratrèmol o una inundació, o com abordarien la cerca de vida en l'espai exterior. La tasca consistirà a recaptar informació entorn del problema i dissenyar una proposta.

2. Contribuiran a desenvolupar una o diverses competències específiques.

3. Integraran sabers bàsics, això és, per a resoldre la situació serà necessari mobilitzar i articular sabers bàsics inclosos en els blocs de continguts.

4. S'adequaran a l'edat i al nivell de desenvolupament cognitiu de l'alumnat. Les situacions d'aprenentatge proposades han de ser inclusives i permetre que tot l'alumnat puga abordar-les i resoldre-les. D'aquesta manera, una proposta de millora de la sostenibilitat del centre pot partir de l'anàlisi de la situació mediambiental d'aquest, en la qual, en funció de la maduresa de l'alumnat, es poden treballar gràfics amb dades de consum i factures reals fins a simples observacions de l'estat del pati i l'escola o de l'ús de la il·luminació natural o artificial, mitjançant patrulles d'ecoauditors amb diferents nivells de complexitat per a abordar el mateix aspecte.

5. Seran significatives, rellevants i estimulants per a l'alumnat perquè tracten temes del seu interès o bé perquè l'enfocament proposat és atractiu. En aquest sentit, les situacions pròximes a la seua realitat sobre la presa de decisions en aspectes d'hàbits saludables (alimentació, prevenció d'usos inadequats de les TIC, consum de substàncies addictives i tòxiques...), o els debats entorn de suposades eleccions relacionades amb la reproducció humana i la sexualitat, com ara la interrupció de l'embaràs o la reproducció assistida mitjançant embrions congelats, plantegen situacions pròximes en les quals s'han de mobilitzar coneixements per a justificar i argumentar adequadament les decisions, amb respostes obertes i interpretacions qüestionables.

6. Requeriran un enfocament crític i reflexiu perquè la situació plantejada pot incloure una demanda de posicionament una vegada resolta la situació tenint en compte la perspectiva global (desenvolupament sostenible, consum responsable, salut, higiene, alimentació, igualtat i equitat...). Un exemple pròxim el tenim en el ràpid desenvolupament de les vacunes contra la COVID-19. Un altre exemple, en aquesta ocasió amb connotacions negatives, el tenim en el ràpid desenvolupament de tecnologies, principalment de tipus armamentístic, que es produeix en temps de guerra, i algunes s'utilitzen posteriorment en la construcció d'aparells d'ús pacífic, i s'afavoreix en molts casos l'avanç científic, com és el cas del sonar i l'estudi de l'interior de la Terra.

7. Afavoriran la cooperació i el treball en equip desenvolupant les competències socioemocionals.

8. Comportaran la resolució creativa d'una pregunta o problema per ser les situacions plantejades prou obertes perquè no tinguen una resposta o solució úniques. En aquest sentit, es pot plantejar, per exemple, quines implicacions tindria la prohibició de l'experimentació amb animals en el desenvolupament de la medicina, l'eliminació d'espècies foranes introduïdes fa molts anys en els nostres ecosistemes, o les propostes de compaginar les mesures contra el canvi climàtic amb el desenvolupament econòmic i humà.

9. Implicaran la comunicació i la representació d'estratègies, processos i solucions i l'avaluació posarà èmfasi tant en el procés com les solucions finals. Convé recordar referent a això que l'avaluació és una eina la finalitat de la qual no és únicament qualificar, sinó també i sobretot facilitar una retroalimentació contínua del procés d'ensenyament i aprenentatge per a ajustar els ritmes, els continguts i els procediments didàctics utilitzats.

10. Abordaran temes d'interés públic i relacionats amb la sostenibilitat i la convivència democràtica (participació ciutadana, igualtat de gènere, treball prenent com a referència els Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Agenda 2030 de l'Organització de les Nacions Unides), amb anàlisi de dades, diagnòstic i propostes d'actuació sobre la base d'això.

11. Mobilitzaran sabers científics i d'altres matèries del currículum establint connexions entre aquests i les experiències adquirides per l'alumnat en diferents contextos. (Importància de la interdisciplinarietat per a abordar els problemes). El disseny d'activitats experimentals senzilles permet estudiar tant les característiques (models organitzatius) com els canvis en els éssers vius i ecosistemes (observacions en el laboratori de plantes, éssers vius, ecosistemes, o eixides a la naturalesa o a l'exterior).

A continuació, i a manera d'il·lustració, s'assenyalen possibles situacions d'aprenentatge, cadascuna per a una dimensió diferent del coneixement de la matèria de Biologia i Geologia.

- Dimensió salut:

Una possibilitat és plantejar una situació problemàtica en què l'alumnat haja de decidir i argumentar per a prendre una decisió sobre la base del seu propi coneixement i experiència. Si prenem l'àmbit de la sexualitat, com qualsevol altre de la salut, les conductes de risc i els problemes derivats poden ser una bona base. Es desenvolupa una tasca de debat en grups reduïts en què l'alumnat té un rol assignat (expert científic, ciutadà, polític...) plantejant situacions imaginades (la clonació humana com a possibilitat reproductora, la utilització d'embrions humans seleccionats genèticament per a la reproducció assistida, o la investigació amb embrions) o més reals i pròximes al context de l'alumnat en les quals ha de prendre una decisió entorn d'una qüestió ètica com, per exemple, la reproducció assistida, la decisió d'interrompre o no un embaràs no desitjat, la legalització del canvi de sexe en menors d'edat, la identitat sexual, etc. En aquests debats es mobilitzen sabers essencials (per a argumentar cal conèixer), es busca informació i es construeixen arguments.

- Dimensió medi ambient:

Les situacions d'aprenentatge, en aquesta dimensió, poden partir del plantejament d'un problema ambiental i la cerca de solucions. Això es relaciona amb el plantejament d'aquest bloc i la responsabilitat que suposa la cura del nostre planeta i l'assumpció de valors ètics compatibles amb l'exercici de l'equitat, la inclusivitat i l'explotació sostenible dels recursos. Les accions que es proposen com a solució podrien partir de problemes locals, situats en el mateix centre o els habitatges particulars, per a anar cap a propostes globals. En aquest sentit, les situacions poden incloure la participació activa de l'alumnat en la governança dels centres, el diagnòstic d'aquests i la col·laboració amb les institucions. Això genera propostes de millora que haurien d'associar-se a una assumpció de compromisos. Així mateix, la creació en els centres de consells ambientals o de sostenibilitat, de caràcter democràtic i en els quals l'alumnat siga protagonista dels processos de presa de decisions, accions i avaluació, pot resultar útil en el desenvolupament de les competències específiques proposades.

D'altra banda, que aquest alumnat compartisca amb representants d'altres centres, de la mateixa zona o d'altres més o menys llunyanes, les seues conclusions, projectes i expectatives potenciarà la interiorització dels valors i el desenvolupament de les competències.

- Dimensió planeta Terra i la seua dinàmica

La dinàmica que afecta el nostre planeta i la seua importància sobre els canvis que porta associats és fonamental per a comprendre la responsabilitat de l'ésser humà sobre la conservació de l'entorn. La incidència sobre les nostres vides d'aquest dinamisme, amb fenòmens tan habituals en el nostre planeta com ara terratrèmols, volcans i fenòmens meteorològics extrems, pot ajudar a plantejar situacions d'aprenentatge en què l'alumnat desenvolupe una percepció real d'aquesta situació. Quant a composició terrestre, l'ús que es fa dels diferents materials i la relació de les seues característiques amb aquest ús facilitaràn la comprensió de la seua naturalesa i aproximarà a l'alumnat al seu coneixement.

## 6. Criteris d'avaluació

### 6.1. Consideracions prèvies:

Considerant el nivell evolutiu de l'alumnat, hi ha competències que han d'adquirir-se a una edat més primerenca, per la qual cosa els criteris d'avaluació corresponents s'estableixen per al primer dels dos cursos en els quals impartirà la matèria de Biologia i Geologia. Així ocorre amb les relacionades amb la salut i el benestar. Quan inicia l'ESO, l'alumnat està experimentant canvis hormonals associats a l'adolescència que modifiquen el cos i la ment, especialment en aspectes relacionats amb el sexe i les relacions interpersonals. Per això és aconsellable incidir especialment en aquesta competència en aquest moment i així previndre l'aparició de possibles problemes associats a aquests aspectes, com ara les malalties de transmissió sexual o els embarassos no desitjats.

CE1. Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
1.1. Aplicar correctament les normes de seguretat pròpies del treball experimental.	1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions que li resulten útils en el coneixement del món que l'envolta.
1.2. Observar fets, formular preguntes investigables i emetre hipòtesis comprovables científicament.	1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories.
1.3. Fer cerques d'informació i recollida de dades, atenent criteris de validesa, qualitat i fiabilitat de les fonts (3r curs) de manera guiada.	1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada.
1.4. Dissenyar experiments per a comprovar hipòtesis i obtenir resultats que les validen o refuten seguint les pautes del treball científic.	
1.5. Elaborar informes senzills de les investigacions realitzades.	

CE2. Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
2.1. Utilitzar encertadament les eines informàtiques necessàries per al seu treball de manera guiada	2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència
2.2. Analitzar críticament la solució proposada a un problema senzill en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.	2.2. Utilitzar correctament les eines informàtiques necessàries per al seu treball.
2.3. Utilitzar el coneixement científic adquirit per a interpretar els fenòmens que ocorren al seu voltant.	2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.
	2.4. Triar l'eina informàtica adequada per a presentar els resultats dels seus treballs de manera autònoma.
	2.5. Construir explicacions que relacionen els fets i conceptes indicant les seues limitacions i mobilitzant coneixements complexos.

CE3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i les opinions.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
3.1. Identificar hipòtesi, proves i conclusions en un discurs per a distingir adequadament una opinió d'una afirmació basada en proves amb base científica.	3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los.
3.2. Conèixer algunes fonts que s'ajusten als criteris d'objectivitat, revisió i fiabilitat que caracteritzen la ciència a les quals acudir per a recaptar informació.	3.2. A partir d'observacions de fenòmens o fets, construir una argumentació que done base a una afirmació o que en desmentisca una altra en reptes d'una dificultat ajustada als sabers bàsics del nivell.
3.3. Comunicar-se, de manera oral i escrita, utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant o produint missatges científics de nivell bàsic.	3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell.
3.4. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfics, infografies, vídeos) amb un grau baix de complexitat.	3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.
	3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat

CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements científics i a les seues limitacions.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
4.1. Aportar exemples d'utilització positiva i negativa del coneixement científic.	4.1. Argumentar el valor el treball de les dones científiques i de les diferents cultures a la ciència.
4.2. Utilitzar un llenguatge inclusiu en els treballs coneixent exemples de les aportacions de les dones i de les diferents cultures a la ciència.	4.2. Associar les idees científiques actualment descartades amb el context històric en el qual van predominar, justificant els models teòrics en vista dels coneixements disponibles en un moment històric donat i fugint de la crítica fàcil en funció dels coneixements implicats
4.3. Aportar exemples de canvis patits per les teories científiques amb el temps.	4.3. Relacionar els avanços tecnològics amb alguns avanços científics que els van acompanyar o es van associar a aquests en funció dels sabers bàsics implicats.
4.4. Assenyalar alguns dels avanços tecnològics que han facilitat el desenvolupament de la ciència.	4.4. Argumentar la validesa de les explicacions i les argumentacions relacionant-les amb les proves obtingudes i els models teòrics en els diferents moments de la ciència, en funció de la

	dificultat de les argumentacions i els models associats als continguts bàsics.
--	--

CE5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
5.1. Explicar adequadament quins requeriments ha de complir una dieta sana, equilibrada i sostenible.	5.1. Explicar els fonaments dels mètodes anticonceptius, així com l'efectivitat real d'aquests, sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos.
5.2. Procurar-se una alimentació consumint productes sans i de proximitat.	5.2. Explicar la importància de les mesures preventives contra les infeccions, incloent-hi la vacunació, sobre la base dels coneixements sobre el funcionament del sistema immunitari.
5.3. Explicar les conseqüències que es generen a causa de la ignorància dels hàbits saludables.	5.3. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre la seua homeòstasi.
5.4. Demostrar coneixement de les mesures preventives adequades a l'hora de mantindre relacions sexuals per a previndre malalties de transmissió sexual o embarassos no desitjat.	5.4. Explicar el concepte d'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida i la prevenció de malalties.

CE6. Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
6.1. Explicar de manera adequada les diferències entre els conceptes de reproducció, sexe, gènere i orientació sexual.	6.1. Triar amb total llibertat la seua opció relativa a orientació sexual o gènere entre totes les possibles.
6.2. Respectar i defensar amb arguments totes les possibles opcions de manifestació de la sexualitat.	6.2. Argumentar entorn de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives relacionades amb la pràctica sexual.
6.3. En les relacions interpersonals, mostrar respecte a l'hora de decidir els passos que cal fer en cada moment i respecta els canvis d'opinió que puguem sorgir en aquest sentit.	

CE7. Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
7.1. Respectar totes les formes de vida, i ser capaços d'explicar la dependència de l'ésser humà de la resta d'éssers vius.	7.1. Explicar la biodiversitat actual com a resultat d'un procés de selecció natural, segons els esdeveniments explicats actualment per la ciència.
7.2. Identificar i valorar alguns indicadors de la incidència de l'activitat humana sobre els fenòmens geològics externs i d'aquests sobre la vida en la Terra.	7.2. Manejar claus dicotòmiques per a classificar correctament diferents éssers vius.



7.3. Preveure algunes de les possibles conseqüències dels fenòmens del nostre planeta a partir de dades obtingudes mitjançant mètodes fiables conegudes, i valorar la importància del paper de la ciència en aquestes previsions.	7.3. Proposar solucions per a pal·liar les conseqüències de l'activitat humana sobre el planeta o per a previndre els fenòmens responsables d'aquestes.
7.4. Classificar correctament, pel que fa al regne, diferents organismes en funció de les seues característiques més destacables.	7.4. Reconèixer el significat del concepte espècie.
	7.5. Argumentar sobre la necessitat de conservar totes les formes de vida.

CE8. Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
8.1. Explicar els trets més generals del relleu a conseqüència dels processos geològics.	8.1. Explicar el funcionament de la Terra i saber aplicar aquest coneixement bàsic per a justificar, des d'una visió de conjunt, la distribució de volcans i terratrèmols.
8.2. Analitzar i identificar algunes de les principals interaccions entre la humanitat i el planeta.	8.2. Explicar la dinàmica de construcció-destrucció del relleu terrestre i associar-la amb els canvis que observem en el nostre planeta.
8.3. Argumentar la necessitat de l'ús sostenible dels recursos.	8.3. Explicar els riscos naturals i les seues causes, així com la influència de l'activitat humana en la seua intensitat.
8.4. Buscar i seleccionar informació rellevant sobre alguns dels processos que afecten la Terra, i formular preguntes pertinents sobre aquest i valorar si determinades evidències confirmen o no una conclusió determinada.	8.4. Interpretar els fenòmens o els fets d'una manera global, analitzar els canvis que es produeixen quan es modifiquen les condicions o es fa una intervenció.
8.5. Valorar la importància dels principis geològics bàsics i els procediments més elementals i usuals de la geologia per a construir el coneixement científic sobre la Terra.	8.5. Interpretar els cicles de matèria i els fluxos de l'energia per a valorar la importància en la dinàmica terrestre i per als éssers vius.
8.6. Analitzar un fenomen geològic identificant-ne els components, les relacions entre aquests i el seu funcionament com a sistema no reductible a aquests components i relacions separatament.	8.6. Analitzar l'estructura i la composició dels diferents materials terrestres (minerals roques) i les seues aplicacions principals en l'àmbit de la vida quotidiana.

CE9. Analitzar i interpretar les fites principals de la història del planeta Terra i els principals processos evolutius dels sistemes naturals, atenent les magnituds del temps geològic implicades en aquests.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
9.1. Apreciar la magnitud del temps geològic en comparació amb l'històric, i tots dos amb la	9.1. Explicar el paper determinant de la història geològica per a l'evolució dels éssers vius, tant en

duració de la vida d'un individu, i distingir les diferents escales en què ocorren els fenòmens geològics, històrics i personals.	la seua relació amb les grans extincions com en el procés de canvi gradual de la selecció natural
9.2. Reconéixer evidències dels canvis en el registre de la Terra, identificar-los i situar-los en un eix cronològic	9.2. Relacionar i aplicar la perspectiva temporal sobre els profunds canvis que han afectat el nostre planeta en el passat i als organismes que l'han poblat.
	9.3. Argumentar i valorar la importància del coneixement dels fenòmens naturals del passat per a entendre el present.
	9.4. Justificar la biodiversitat com a resultat del procés de selecció natural.
	9.5. Justificar els canvis geològics com a resultats dels processos geològics externs i interns i identificar les causes que els originen (tectònica de plaques i agents geològics externs).

CE10. Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
10.1. Interpretar dades tècniques entorn dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i l'emergència climàtica.	10.1. Utilitzar el seu coneixement sobre el funcionament dels ecosistemes per a detectar les accions humanes que els alteren.
10.2. Ser capaç de descriure les conseqüències per a les poblacions humanes de processos com la destrucció de biodiversitat, la desertització i, associada a aquesta, la migració climàtica.	10.2. Proposar solucions per a pal·liar les diferents formes d'alteració humana dels ecosistemes.
10.3. Adoptar hàbits respectuosos per al medi que generen la menor quantitat de residus possible o que són susceptibles de ser reciclats.	10.3. Descriure les pautes principals per a practicar un consum sostenible i de proximitat, així com les conseqüències ambientals i socials que es deriven de no aplicar-les.
10.4. Reduir el consum de recursos en l'àmbit personal i en els seus hàbits diaris.	
10.5. Explicar correctament els factors més significatius responsables de la situació d'emergència climàtica que pateix el planeta.	

CE11. Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
11.1. Diagnosticar problemes presents en el seu entorn pròxim relacionats amb el medi.	11.1. Proposar i participar en l'adopció de mesures locals i globals de mitigació de la crisi climàtica orientades a evitar que les temperatures continuen incrementant-se.
11.2. Proposar accions de conscienciació i reivindicatives en relació amb els problemes ambientals, utilitzant el procediment adequat per a això amb ajuda del professorat.	11.2. Utilitzar les fonts adequades per a documentar-se entorn de causes i possibles solucions als problemes ambientals que els permeten argumentar i defensar les seues propostes.
11.3. Associar situacions de problemes de	

<p>tipus social, com ara la immigració massiva, a l'alteració dels ecosistemes d'origen humà, com ara la sobreexplotació de recursos o la desertificació.</p>	
---	--

ESBORRANY

# BIOLOGIA I GEOLOGIA

## 1. Presentació

Les matèries de Biologia i Geologia de l'Educació Secundària Obligatòria busquen contribuir als coneixements necessaris per a comprendre processos tan significatius en l'actualitat com el canvi climàtic o les diferents crisis ambientals, així com les conseqüències per a la població i el compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de Nacions Unides.

D'altra banda, aporten explicacions que contribueixen al coneixement del propi cos i els seus canvis al llarg del desenvolupament, tan significatius en aquesta etapa madurativa en què es troba l'alumnat, i avancen en l'assumpció de la importància dels hàbits saludables per a la millora en el rendiment de l'organisme i la prevenció de malalties.

Pel que fa al desenvolupament de les competències clau, atés que el treball científic és un procés col·laboratiu, la matèria contribueix a fomentar la tolerància, la solidaritat i la cooperació. D'altra banda, com que requereix comunicar resultats, i en aquesta comunicació s'empren diferents eines digitals, també es contribueix a la millora de les competències lingüístiques i digitals. Amb aquest plantejament, la proposta de sabers bàsics que es planteja per a promoure l'adquisició i el desenvolupament de les onze competències específiques s'estructura en cinc blocs que suposen, d'una banda, una continuació dels que s'han tractat en l'àrea de Coneixement del Medi natural i Social en l'Educació Primària, com la metodologia de la ciència, el cos humà i els hàbits saludables o la sostenibilitat, i, d'altra, la incorporació de nous sabers que permetran aprofundir en el coneixement de determinats aspectes més específics, com l'estudi de la terra i dels éssers vius. A això caldrà afegir altres blocs de continguts, com l'evolució o la genètica, que es tractaran en 4t curs de l'Educació Secundària Obligatòria, en el qual la matèria de Biologia i Geologia és optativa i, per tant, no cursarà tot l'alumnat.

A continuació, es descriuen els cinc blocs de sabers bàsics que es proposa treballar al llarg de l'ESO:

- Bloc 1: Metodologia de la ciència. Pretén aproximar l'alumnat al pensament i el treball científic, incloent-hi les eines de treball que s'utilitzen, tant en el laboratori com en camp, i les particularitats de la comunicació de resultats i les discussions que es produeixen arran d'aquestes.
- Bloc 2: Cos humà i hàbits saludables. Dona continuïtat als sabers treballats durant l'etapa d'Educació Primària, i aprofundeix en el coneixement del cos humà i el seu funcionament aportant explicacions als canvis que pateix el cos humà al llarg de les diferents etapes, especialment significatius durant l'adolescència. Inclou, a més, una actitud de respecte quant a les opcions de manifestacions relacionades amb la sexualitat i una actitud de prevenció contra possibles malalties de transmissió sexual associada al coneixement dels mètodes relacionats amb aquesta.
- Bloc 3: Els éssers vius. Aporta una visió de la biodiversitat i la importància de mantindre-la, les diferents maneres de manifestar-se la vida i les característiques bàsiques dels cinc regnes d'éssers vius. Atesa la gran quantitat de formes de vida i la impossibilitat d'abordar-les totes en aquest nivell, no sembla necessari detallar els grups menors, i s'evita així mateix utilitzar espècies tipus que poden fer una impressió equivocada de la biodiversitat i condueixen a una concepció excessivament esbiaixada i simple d'aquesta.
- Bloc 4: La Terra. Situa el nostre planeta en el sistema solar i l'univers i aproxima l'alumnat a la comprensió de la dinàmica que experimenta, que es manifesta mitjançant fenòmens de caràcter intern o extern i més o menys catastròfic o, per contra, inapreciables a l'escala humana de temps. Tot això facilita, a més, la percepció de les diferents escales, tant temporals com espacials, que faciliten el descobriment de les diferents concepcions espaciotemporals amb les quals treballa la ciència.
- Bloc 5: Sostenibilitat. Es concep com de caràcter global i interdisciplinari, per la qual cosa s'entén que hauria de treballar-se en totes les matèries de l'etapa. L'aportació concreta de Biologia i Geologia a aquest bloc inclourà la comprensió de la Terra com un sistema integral on la nostra espècie ha generat una interacció global que està afectant els seus processos, i genera unes conseqüències que poden resultar catastròfiques si no es prenen mesures amb caràcter urgent per a pal·liar-les. El canvi climàtic, l'esgotament de recursos, la contaminació i altres processos similars es relacionen molt estretament amb els sabers que s'imparteixen en aquestes matèries si bé, com hem indicat, la seua prevenció i conseqüències associades impliquen la pràctica totalitat de les àrees i les matèries del currículum.

Els sabers inclosos en aquests blocs han de treballar-se de manera competencial perquè la seua adquisició vaja sempre lligada al desenvolupament de les competències específiques de la matèria que, al seu torn, contribueix a perfeccionar les competències clau i les competències específiques d'altres matèries de l'etapa. En altres paraules, els sabers bàsics són el mitjà per a promoure l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques, però també els coneixements mínims de ciències biològiques i geològiques que l'alumnat ha d'adquirir.

Els criteris d'avaluació són indicadors que permeten mesurar el nivell de desenvolupament de les competències i estan connectats de manera flexible amb els sabers amb la finalitat de proporcionar una visió objectiva dels aprenentatges de l'alumnat.

Les competències i els sabers han de treballar-se en forma de situacions d'aprenentatge o activitats amb un objectiu clar, connectades amb la realitat i que conviden l'alumnat a la reflexió i la col·laboració. Amb aquest fi, es recomana el treball interdisciplinari, que afavorirà una assimilació més profunda d'aquesta matèria per estendre les arrels cap a altres branques del coneixement amb les quals es vincula.

En conclusió, en les matèries de Biologia i Geologia es treballen sabers de les ciències geològiques i de la vida com a via per a adquirir i desenvolupar les competències específiques i les competències clau, amb el fi últim d'una integració ciutadana plena de l'alumnat a escala professional, social i emocional.

## 2. Competències específiques

### Competència específica 1

Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.

#### Descripció de la competència 1

Les experiències pràctiques dutes a terme en l'àmbit escolar que requereixen un treball experimental impliquen fer operacions destinades a descobrir, comprovar o demostrar determinats fenòmens o principis científics. És per això que darrere de cada disseny d'un experiment hi ha d'haver una finalitat que dirigeix el treball de l'alumne cap a la comprensió de fenòmens o principis que es posen de manifest.

Aquestes experiències es converteixen en xicotetes investigacions quan van acompanyades d'un aprenentatge per descobriment l'objectiu del qual és ensenyar ciència fent ciència. Així, mitjançant el disseny d'aquestes xicotetes investigacions, l'alumnat podrà buscar solucions als problemes de tipus científic que se li plantegen. D'aquesta manera s'aconsegueix desenvolupar habilitats per a la investigació i es posen en joc les característiques i els valors del treball científic. Aquest model de pràctiques educatives, basat en la indagació o l'aprenentatge per descobriment, pot oscil·lar entre un model molt guiat i pauta pel professorat, en què l'alumne decideix poc o gens, fins a un altre en què l'alumne no decideix la pregunta investigable però sí l'experiment, o totalment obertes i centrades en l'alumnat, en funció del grau de desenvolupament cognitiu i les habilitats que es requereixen. Evidentment el grau d'intervenció del professorat dependrà de la mena de contingut treballat i del grau de competència de l'alumnat adquirit en experiències anteriors en aquesta mena de pràctiques indagatòries. Com més gran és l'autonomia de l'alumnat i la seua implicació en el disseny de tots els passos necessaris en la investigació, major és la seua destresa i l'adquisició dels procediments propis de la ciència, fet que coneixem genèricament com a mètode científic: observar fets, formular preguntes investigables, dissenyar experiments, recopilar dades, raonar i revisar les proves obtingudes en vista del que ja es coneix, extraure i comunicar conclusions, discutir els resultats i formular models explicatius.

Aquesta competència implica no només l'adquisició d'habilitats instrumentals o treball manipulatiu, sinó també les capacitats de raonament, com l'argumentació i la modelització.

Cal assenyalar que les activitats experimentals poden ser indagatòries o no, ja que no sempre que fem experiments fem ciències i la ciència utilitza altres instruments, al marge de l'experimentació, en el quefer diari. No obstant això, en nombroses ocasions és necessari recórrer a experimentació pràctica de tipus demostratiu per a il·lustrar exemples o adquirir destreses en el maneig d'instruments científics, sense fer preguntes investigables ni hipòtesis que contrastar, fet que requereix menys maduració de l'alumnat en aquesta destresa.

Les diferències de grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica es manifesten per mitjà de la diferent complexitat de les investigacions plantejades, tant en el problema que cal abordar com en el plantejament de l'experiment o en la comunicació dels resultats, i en funció dels sabers bàsics associats al nivell.

En acabar el segon curs, l'alumnat ha d'haver adquirit les destreses bàsiques implicades en l'ús dels materials i les eines pròpies d'un laboratori, així com ser capaç de dur a terme pràctiques demostratives i xicotetes investigacions guiades en què s'exigeix identificar el problema i les variables que hi intervenen, emetre hipòtesis, fer dissenys experimentals, obtenir resultats i saber comunicar-los. En aquest nivell, els problemes plantejats són més senzills i els resultats es presenten generalment mitjançant informes descriptius i observacions qualitatives (dibuixos i esquemes).

En acabar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç de relacionar les variables de manera quantitativa o qualitativa, comunicar el procés amb precisió, traure conclusions i fer prediccions en diferents condicions. Els informes dels resultats han de ser interpretatius dels fenòmens estudiats.

### Competència específica 2

Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.

#### Descripció de la competència 2

Aquesta competència fa referència a l'anàlisi d'un problema o un cas real al qual és necessari donar una solució o adoptar decisions per a poder minimitzar-ne els efectes. Tot això des del punt de vista científic.

Així, implica mobilitzar coneixements per a qüestionar la situació, buscar i aprofundir en la informació, recopilar dades i opinions per a analitzar la situació, argumentar les idees i acceptar punts de vista diferents del propi, proposar una intervenció i comunicar les conclusions obtingudes. La seua adquisició i desenvolupament permetrà a l'alumnat fer front a problemes com ara la deterioració dels aliments, l'aparició dels símptomes d'una malaltia, els efectes d'una gran tempesta, o el canvi climàtic, d'una manera objectiva i informada, així com proposar accions que puguin mitigar-ne els efectes o adaptar-se a les conseqüències:

El grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica ve de l'adequació de la solució plantejada, la complexitat del problema que cal resoldre, els coneixements que es mobilitzen per a resoldre-la, la proximitat del context en què es desenvolupa i el grau d'abstracció que requereix.

En acabar el primer curs, l'alumnat ha de ser capaç de proposar solucions davant de situacions problemàtiques reals, per a resoldre-les o millorar-les, que siguen coherents amb la lògica científica.

En acabar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç de construir explicacions davant de situacions problemàtiques reals que relacionen els fets i els conceptes i indicar-ne les limitacions, així com de proposar solucions creatives i rellevants en què utilitzen coneixements d'altres matèries, predir els resultats i relacionar-les amb altres situacions amb característiques similars.

Les reflexions que aporta la descripció de la competència específica anterior són igualment vàlides per a aquesta, que també és compartida amb la matèria de Física i Química.

### Competència específica 3

Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i opinions.

#### Descripció de la competència 3

El desenvolupament del pensament crític entès com a "pensament reflexiu i raonable que orienta la decisió sobre què fer o què creure" és una demanda de la societat actual. Aquest pensament crític es troba fortament vinculat amb la capacitat d'aprendre a aprendre i l'aprenentatge permanent. Per a fer-ho, l'alumnat haurà de ser capaç de distingir les fonts fiables de les que no ho són. En el món actual, la presència reiterada de rumors basats en fonts poc fiables i en opinions mancades d'una base científica, així

com l'avanç de les pseudociències, fa imprescindible el desenvolupament, per part de la ciutadania, d'una competència que li permeta distingir entre informacions contrastades i valoracions sense cap fonament.

Desenvolupar aquesta competència implica la capacitat de reunir dades d'una manera que permeta utilitzar-les per a delimitar els problemes i fer-ne una descripció precisa, així com debatre, argumentar i defensar postures, contrastar opinions i redactar informes. Això exigeix aplicar un codi comú, propi de la comunitat científica: l'ús d'un llenguatge precís, d'informació en format numèric i gràfic, de citació de fonts fiables o de revisió per parells abans de ser publicats els resultats.

La utilització del llenguatge científic, siga per a llegir textos o per a produir-los, implica el coneixement de les regles d'aquest llenguatge, a més del vocabulari tècnic específic, així com l'adquisició de les destreses pròpies de l'argumentació, com ara el raonament lògic, el qüestionament de les pròpies creences i la contrastació dels fets o hipòtesis.

D'altra banda, la comunicació exerceix un paper essencial en la construcció del coneixement científic que es va desenvolupant en la societat.

El grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica ve donat per la complexitat dels coneixements que implica identificar els trets propis de la ciència en un discurs per a validar-lo segons la seua adequació a les teories i models científics.

En acabar el segon curs, l'alumnat ha de ser capaç d'identificar els elements característics del discurs científic i tindre un criteri propi per a distingir la informació fiable de les opinions personals o mancades de fiabilitat, així com d'interpretar textos científics senzills, elaborar informes de les experiències dutes a terme i exposar-los oralment.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç d'argumentar i defensar una opinió pròpia al voltant de qüestions investigables utilitzant els elements principals del pensament crític: construir una argumentació a partir d'anàlisis de dades que done base a una opció o en desmentisca una altra.

Novament, les reflexions aportades en la descripció de les dues competències anteriors són igualment vàlides per a aquesta, que és també comuna i compartida amb la matèria de Física i Química.

#### Competència específica 4

Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i les seues limitacions.

#### Descripció de la competència 4

Aquesta competència al·ludeix al fet que el coneixement és un producte en revisió contínua, amb influències del pensament de l'època. En aquest sentit, les explicacions científiques, que són models vàlids en un entorn social i en un moment donat, pateixen canvis en funció del coneixement existent, de manera que milloren la seua capacitat d'explicar la realitat. La ciència ha d'entendre's i apreciar-se no com un saber acabat, sinó com la descripció més raonable i adequada als coneixements en cada moment històric.

Igualment important en aquesta competència és el coneixement de la manera com s'han gestat les idees científiques i les circumstàncies en què s'han produït els descobriments, fet que aporta una perspectiva sobre la ciència que permet comprendre l'avanç en el pensament humà i les circumstàncies que l'envolten, de manera que afavoreix o frena aquest avanç. Certament, la ciència es caracteritza per una revisió contínua de les seues propostes, associada a nous descobriments o al progrés tecnològic que permeten obtindre dades més precises. El coneixement de l'època en què s'han produït els descobriments proporciona una visió més realista de la ciència, com un treball d'equips i en revisió contínua, lluny d'una concepció associada a la genialitat d'individus aïllats del seu entorn. Això és aplicable a totes les teories i els models científics, com ara les teories sobre l'origen de l'univers, la Terra i el sistema solar, els processos geològics generadors del relleu, les teories de l'herència, l'aparició de la vida, la tectònica de plaques, les teories sobre l'evolució, o l'aparició i propagació de malalties.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta una actitud crítica sobre l'abast i les limitacions de la ciència, en la qual, al contrari del que succeeix en les pseudociències o les creences, no hi ha certes enteses com a veritats absolutes i inqüestionables.

Un aspecte rellevant de l'epistemologia de les ciències és el paper jugat per les controvèrsies científiques. La discussió i l'anàlisi de controvèrsies científiques és fonamental per a aconseguir una alfabetització científica adequada, ja que permeten transmetre una imatge de ciència més adequada, mostrant característiques bàsiques d'aquesta, com la incertesa, el caràcter temptatiu, la subjectivitat, l'existència de múltiples perspectives, el rol del finançament, els interessos polítics i la seua relació amb l'entorn social.

El grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica depèn de la dificultat per a comprendre els models estudiats i els nous descobriments o els avanços en les tècniques que impulsen els avanços de la ciència, així com de les relacions amb altres coneixements d'altres àrees que influeixen en la ciència en un moment històric donat.

En el transcurs del primer curs, l'alumnat avançarà en el coneixement de les relacions entre ciència i societat, i en finalitzar el cicle haurà de ser capaç d'aportar exemples d'utilització positiva i negativa del coneixement científic com a mostra del caràcter neutral de la ciència i de la seua utilització en funció d'interessos concrets, en moltes ocasions nobles, però perversos en d'altres. També seran capaços d'aportar exemples de canvis patits per les teories científiques amb el temps.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat serà capaç de situar en context les teories científiques tenint en compte l'època en què es van plantejar i aportar algunes dades sobre les causes dels avanços que van suposar i la seua relació amb el context històric i social. Han de valorar les explicacions científiques acceptades com la millor explicació possible amb les dades disponibles en un moment donat.

#### Competència específica 5

Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos, i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.

#### Descripció de la competència 5

L'adquisició d'aquesta competència requereix comprendre el funcionament del cos humà com un sistema en equilibri, en el qual el tot és major que la suma de les parts. Incorpora la comprensió del concepte d'ésser viu i dels seus nivells d'organització i interrelació entre els principals aparells i sistemes funcionals (digestiu, respiratori, excretor, circulatori, locomotor, nerviós, endocrí i reproductor) del cos humà.

Requereix que l'alumnat pugua valorar la importància de mantindre una alimentació saludable i un exercici físic adequat, ser conscient de la influència sobre la seua salut i actuar de manera responsable. L'alimentació ha de cobrir les necessitats energètiques i nutritives necessàries en cada període de la vida depenent de les situacions diferencials i personals.

Les desigualtats també generen una bretxa nutricional, tant entre les classes més desfavorides com entre els diferents països amb diferents nivells de vida. Els casos de malnutrició i desnutrició estan lligats a problemes socials i econòmics, a més d'estar subjectes a modes i tendències a les quals els adolescents són molt propensos i que poden acabar desembocant en trastorns greus com l'anorèxia i la bulímia.

Els coneixements adquirits també han de permetre adoptar mesures de cura del propi cos per a evitar contraure infeccions, lesions musculars, ser conscients del propi estrès i aconseguir un equilibri emocional.

És important destacar els efectes tòxics que provoquen determinades substàncies nocives (drogues i medicaments) en el sistema nerviós, i relacionar-les amb processos degeneratius i alteracions cognitives, així com amb la deterioració de determinades funcions cerebrals. També l'ús inadequat de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació produeix conseqüències negatives sobre la salut, la vida social, familiar, escolar o laboral, que dificulten les relacions socials. En aquest sentit, és particularment important previndre determinades actuacions que interfereixen en el funcionament del centre escolar i que poden afectar greument la convivència, com és el cas del ciberassetjament i altres pràctiques similars.

Finalment, conèixer la causa i l'origen de determinades malalties pot ajudar a previndre el consum de substàncies com el tabac i l'alcohol, que creen addiccions i afecten diferents sistemes del cos humà.

La competència ha d'estar adquirida en finalitzar el primer curs de Secundària, i l'alumnat ha de ser capaç d'adoptar els hàbits saludables i les mesures preventives tenint en compte les alteracions a escala



orgànica i cel·lular produïdes pels mals hàbits, el consum de substàncies tòxiques i nocives, o l'alimentació no saludable. En aquest cas, l'objectiu seria evitar que l'alumnat s'iniciara en aquests mals hàbits.

Quant al tercer curs, si bé no es treballarà en aquesta matèria, sí que es tractarà en altres, com l'educació física, els valors ètics, i en la tutoria, en les quals s'abordaran aspectes d'aquesta competència relacionats de nou amb els hàbits de vida saludables i amb les relacions interpersonals, destacant la importància del paper alumnat com a agent actiu de la prevenció d'aquestes pràctiques i de les actituds que atempten contra la dignitat de les persones.

#### Competència específica 6

Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.

#### Descripció de la competència 6

L'adquisició d'aquesta competència abasta tres àmbits diferents i relacionats entre si: el científic (coneixement del funcionament del propi cos), l'emocional (desenvolupament psicològic i maduració personal), el social i l'axiològic (respecte i acceptació de les diferències individuals).

Des de l'àrea de la biologia s'imparteixen els coneixements necessaris per a entendre el funcionament del propi cos, la formació de gàmetes, els canvis corporals, la regulació hormonal, el cicle ovàric i menstrual, el desenvolupament embrionari i el part, així com els aspectes bàsics de les malalties de transmissió sexual i els mètodes anticonceptius. Però aquest coneixement científic, encara que necessari, no és suficient per al desenvolupament i la maduració personal.

Resulta imprescindible abordar les implicacions emocionals de les relacions interpersonals des de l'òptica de la realització personal, diferenciant la sexualitat humana de la reproducció, i les relacions sexuals desitjades de les no desitjades. Inclou la capacitat de reconèixer, comprendre i parlar sobre la discriminació i la violència i saber com i on buscar suport, assessorament i informació fàctica sobre una varietat de qüestions sobre relacions i sexualitat.

En l'entorn social l'alumnat interactua amb missatges complexos i sovint contradictoris sobre gènere, relacions i sexualitat que donaran forma a la seua vida quotidiana i futurs imaginats. Aquests missatges provenen de la publicitat, els llibres, la música, les xarxes socials, la televisió i els mitjans de comunicació en general, de membres de la família, els companys i la comunitat. Això genera a vegades l'assumpció de conceptes erronis per part de la infància i la joventut. Sovint aquestes concepcions errònies no són detectades pels adults, fet que porta a una mala interpretació dels comportaments de la joventut.

L'alumnat ha de comprendre com es poden formar i mantindre diferents tipus de relacions segures, consensuades, saludables i satisfactòries. Un aspecte fonamental d'aquest aprenentatge és reconèixer i comprendre la diversitat de relacions a tot el món i durant el curs de la vida. L'objectiu no és un altre que acompanyar els adolescents i els joves en el seu procés de creixement, desenvolupament i aprenentatge personals, i empoderar-los per a l'autodeterminació de la identitat pròpia, de manera lliure i sana sense imposicions externes basades en estereotips i prejudicis.

L'alumnat ha de desenvolupar una comprensió adequada del sexe (determinat genèticament), el gènere (identitat i expressió personal, independent del sexe amb què es naix) i l'orientació sexual. Això implica conèixer com la biologia, la societat i la cultura modelen el nostre sentit d'identitat i les nostres relacions amb els altres. És fonamental per a aquest aprenentatge reconèixer la diversitat de gènere i identitat sexual, l'expressió, el comportament i la representació, incloent-hi la diversitat LGTBIQ+, i com la comprensió social i cultural del sexe, el gènere i la sexualitat ha canviat amb el temps i continua evolucionant.

Descobrir la identitat sexual pròpia, i diferenciar sexe biològic de gènere i orientació sexual, respectar les diferències individuals, i actuar de manera responsable i assertiva exigeix desenvolupar habilitats de presa de decisions des de la llibertat individual, però mitjançant una reflexió adequada, assumpció dels riscos i mesures preventives adequades.

Al final del primer curs, l'alumnat haurà adquirit un coneixement del funcionament del propi cos que li permeta prendre decisions de manera responsable i assertiva en relació amb la seua identitat sexual, i respectar totes les opcions.

Considerant l'evolució previsible quant al desenvolupament i la maduresa, tant física com mental, que es produeix durant l'etapa de Secundària, en finalitzar el tercer curs l'alumnat haurà avançat en el control de les emocions i de les relacions personals que s'intensifiquen durant aquest període. A més, haurà de ser capaç d'argumentar entorn de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives i contrastar informacions i punts de vista alternatius relacionats amb la sexualitat i la reproducció humana, i justificar els seus arguments mitjançant el recurs al coneixement científic adquirit.

#### Competència específica 7

Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.

#### Descripció de la competència 7

En finalitzar l'educació bàsica s'espera que l'alumne diferencie els éssers vius de la matèria inerta sobre la base de les propietats que defineixen la vida: les funcions dels éssers vius, la seua composició i organització interna, basada en graus de complexitat creixent, i les relacions entre aquests interpretant els cicles de la matèria i les piràmides tròfiques.

És important conèixer els criteris de classificació que determinen les categories taxonòmiques i els principals grups dels éssers vius (els cinc regnes i els grans grups), i destaquen les adaptacions de la vida a les condicions canviants del planeta que han portat els experts a establir els grans grups d'éssers vius.

Aquesta visió global de la vida i els ecosistemes ha de facilitar la percepció d'una ecodependència de tots els éssers vius, i d'interdependència amb els cicles geològics, i adquirir hàbits de cura del planeta i les seues formes de vida, així com del sòl fèrtil.

L'acció de l'ésser humà sobre el planeta pot percebre's ara des del coneixement de la dinàmica de la Terra. El canvi climàtic, la contaminació, l'esgotament de recursos i la pèrdua de la biodiversitat adquireixen un caràcter més globalitzador en relacionar els fenòmens geològics externs amb la vida a la Terra.

Aquesta competència ha de facilitar el coneixement basat en l'observació i l'experimentació amb éssers vius per a reconèixer la seua estructura i funcionament.

En acabar el primer curs, l'alumnat serà capaç de respondre a qüestions relacionades amb les causes dels fenòmens que es produeixen en el nostre planeta i preveure algunes possibles conseqüències d'aquests a partir de dades obtingudes mitjançant mètodes fiables coneguts, i valorar la importància del paper de la ciència en aquestes previsions.

Al final del tercer curs, l'alumnat serà capaç, a més, de proposar solucions per a pal·liar aquestes conseqüències o per a previndre els fenòmens responsables d'aquestes.

#### Competència específica 8

Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.

#### Descripció de la competència 8

Les manifestacions de la dinàmica del planeta han generat, i continuaran fent-ho, situacions inesperades i en moltes ocasions tràgiques per a nombroses poblacions humanes. La comprensió dels processos que originen aquestes manifestacions permetrà que l'alumnat assumisca la necessitat de prendre precaucions i de valorar les actuacions que els éssers humans realitzen en algunes zones especialment sensibles, alhora que proposa actuacions d'intervenció i prevenció i el porta a actuar com a agent de transformació. Tot això facilitarà l'aproximació al concepte de ciència i de les diverses maneres d'aproximar-se al coneixement científic. El coneixement dels models del planeta Terra permet comprendre les causes que originen els fenòmens que observem, tant de tipus destructiu com constructiu, del relleu i que es manifesten de manera puntual i, a vegades catastròfic, o gradualment.

En acabar el primer curs, l'alumnat serà capaç de reconèixer que un sistema és més que una agrupació d'elements, identificar les relacions entre els components o els conceptes i les variables rellevants del model teòric que correspon al fenomen estudiat, i comunicar-lo amb la terminologia científica adequada.

En acabar el tercer curs, serà capaç d'interpretar els fenòmens o els fets d'una manera més global, i analitzar els canvis que es produeixen quan es modifiquen les condicions o es du a terme una possible intervenció, i predir l'evolució del sistema mitjançant un raonament lògic i uns arguments que utilitzen la terminologia i el llenguatge simbòlic propis de la ciència. També podrà explicar la dinàmica de construcció-destrucció del relleu terrestre i associar-la amb els canvis que observem en el nostre planeta.

#### Competència específica 9

Analitzar i interpretar les principals fites de la història del planeta Terra i els principals processos evolutius dels sistemes naturals, atenent les magnituds del temps geològic implicades.

#### Descripció de la competència 9

L'aprenentatge de les nocions temporals i dels successos que s'esdevenen en escales de temps molt diferents permet explicar, situar i interpretar dades del passat que regeixen l'evolució del planeta. Alguns aspectes que succeeixen en escales temporals molt diferents són els que afecten l'origen i evolució geològica de la Terra, els processos geològics externs, el modelatge del relleu, el cicle de les roques o l'evolució de l'univers. D'altra banda, és important associar el pas del temps amb l'aparició de formes de vida que han anat sobrevivint per selecció natural a les condicions canviants, desenvolupant nombroses estructures corporals i adaptacions característiques, pròpies de cada grup d'éssers vius. Això facilita la comprensió de la magnitud del temps geològic per part de l'alumnat, fet que li permetrà associar-lo amb els processos d'evolució dels éssers vius, així com dels successius episodis catastròfics que van canviar radicalment l'aspecte del planeta i acabaren amb un percentatge important de la biodiversitat, en algun cas de més del 90 %.

Altres escales temporals relacionades amb les anteriors són els cicles de la matèria, la dinàmica dels ecosistemes o els processos en equilibri sobre els quals l'actuació de l'ésser humà produeix alteracions (com ara extincions d'éssers vius o canvi climàtic). Les duracions temporals dels cicles vitals minimitzen encara més aquestes escales i completen una visió global del temps i la seua relació amb la naturalesa.

Juntament amb la competència anterior, aquesta permetrà adquirir una visió de conjunt del planeta que habitem, la seua dinàmica, la seua història i els fenòmens que han conduït a l'aspecte actual del planeta i la diversitat dels éssers vius, a més de contribuir a la percepció global del món en conjunt.

Se suggereix utilitzar eines digitals com ara les línies del temps per a representar processos a escala planetària o cicles de vida d'éssers vius, i d'aplicacions digitals per a estudiar la biodiversitat de la vida.

Al final del primer curs, l'alumnat serà capaç d'apreciar la magnitud del temps geològic en comparació amb l'històric, i tots dos amb la duració de la vida d'un individu, i distingir les diferents escales en què ocorren els fenòmens geològics, històrics i personals.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat serà capaç d'associar l'origen de la biodiversitat i la necessitat d'una gran quantitat de temps per al seu desenvolupament amb la magnitud del temps geològic i les teories que expliquen el mecanisme principal que ha originat aquesta biodiversitat (selecció natural) i els canvis geològics (tectònica de plaques).

#### Competència específica 10

Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.

#### Descripció de la competència 10

L'ecoresponsabilitat comença per l'aplicació dels principis de sostenibilitat en l'entorn més pròxim de la persona. La problemàtica generada per l'actuació de l'ésser humà sobre el seu entorn ha aconseguit un nivell tal de gravetat que, partint de xicotets impactes de tipus local, ha arribat a generar una incidència a escala planetària que es manifesta en fenòmens tan globals com l'emergència climàtica que ens amenaça actualment. D'altra banda, inclou la percepció que als problemes globals se'ls pot donar solució prenent les

mesures adequades a escala personal i local, com en el cas de la reducció de la capa d'ozó. Mitjançant l'adquisició i el desenvolupament d'aquesta competència, l'alumnat ha de ser capaç d'adoptar comportaments en la vida diària que demostrin el seu compromís amb la conservació de les condicions de vida del planeta i el coneixement de l'impacte que les seues actuacions tenen sobre tot el que l'envolta. La reducció del consum energètic i de recursos com l'aigua potable, la disminució dels residus i de la utilització d'elements que els generaran o, en cas d'haver de recórrer a aquests, la seua reutilització i, en última instància, el reciclatge posterior, han de ser les metes per a una ciutadania responsable. D'altra banda, el consum de productes de proximitat, la reducció del consum de carns i aliments processats, la compra de productes amb menys quantitat d'envasos no retornables i altres comportaments responsables similars, a més dels beneficis associats a les pròpies accions, poden afavorir canvis en els sistemes de producció i, per extensió, en les polítiques de les administracions.

En finalitzar el primer curs, l'alumnat serà capaç d'interpretar dades tècniques entorn dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i la seua manifestació més preocupant en el moment present: l'emergència climàtica. També serà capaç de descriure les conseqüències per a les poblacions humanes de processos com la destrucció de biodiversitat, la desertització i, associada a aquesta, la migració climàtica.

Quant al consum, l'alumnat serà capaç d'aportar proves respecte de quins hàbits són més saludables i quins generen menys quantitat de residus o generen residus susceptibles de ser reciclats, argumentar sobre la base d'aquestes proves i actuar en conseqüència individualment.

En finalitzar el tercer curs, serà capaç d'identificar i analitzar, de manera global i amb coneixements tècnics, els problemes que afecten el nostre planeta generats per l'activitat humana d'una manera directa o indirecta, les seues causes i les possibles actuacions que es puguen emprendre per a mitigar-los o adaptar-s'hi.

A més, l'alumnat haurà adquirit hàbits responsables de consum, reduirà així la seua petjada de carboni, amb menys consum energètic i menys generació de residus, i, a més, participarà, activament en la difusió d'aquestes pràctiques en el seu entorn més pròxim i aportant proves entorn de la seua idoneïtat.

#### Competència específica 11

Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.

#### Descripció de la competència 11

L'alumnat serà capaç, en acabar aquesta etapa, d'actuar com a agent de transformació, i argumentar les seues propostes de millora i/o d'adaptació a la situació, tant en l'àmbit local com en el global, i de dirigir-se a les instàncies que puguen dur a terme aquestes transformacions o que puguen facilitar-les. Tot això haurà d'estar basat en dades objectives aplicant un punt de vista científic, amb capacitat per a fer proves experimentals de comprovació i cerca d'informació contrastada, treballant en equip, aplicant sempre criteris ètics d'igualtat i no discriminació. Per a això, haurà de posseir un coneixement ampli no només dels problemes ambientals i les seues conseqüències sobre la naturalesa, sinó també dels problemes socials que es generen i que impliquen, al mateix temps, la desestabilització de les societats que els pateixen. Per tant, caldrà aplicar un criteri de tipus ecosocial a l'hora d'aprofundir en les causes, la concreció i les solucions als problemes ambientals, ja que no es poden abordar els problemes sense un coneixement profund d'aquests i distingir les opinions personals dels fets contrastats científicament.

En finalitzar el primer curs, l'alumnat ha de ser capaç de diagnosticar problemes presents en el seu entorn pròxim i proposar mesures per a afrontar-lo, i acudir, amb l'ajuda del professorat, a les instàncies adequades per a aportar aquestes propostes.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç d'aportar propostes, tant a escala local com global, per a afrontar, mitigar o adaptar-se als problemes generats per l'acció humana de manera autònoma, conèixer les vies establides per a fer aquestes aportacions i les fonts en què consultar la informació.

3. Connexions de les competències específiques entre si amb les competències d'altres àrees/matèries i amb les competències clau (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria)

### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria

La CE 1 està lligada a les dues competències específiques següents (CE 2 i CE 3) que abasten la metodologia de la ciència i no pot desenvolupar-se de manera independent d'aquestes. L'adquisició i l'ús de coneixements específics dona respostes i solucions als problemes científics. Les lleis, els principis i els conceptes científics s'utilitzen per a definir un problema i formular-lo en termes que s'aproximen a una resposta o una solució. Aquesta competència no pot desenvolupar-se sense dominar les estratègies de comunicació. D'altra banda, en la mesura que s'aplicarà per a facilitar la comprensió dels fenòmens del nostre entorn, es relaciona amb la resta de les competències específiques de la matèria, ja que constitueix l'instrument que facilitarà aquesta comprensió.

La CE 2 està lligada a la CE 1 d'aquesta mateixa matèria i no pot desenvolupar-se independentment d'aquesta. L'adquisició i l'ús de coneixements específics permet donar respostes a situacions reals. Les lleis, els principis i els conceptes científics s'utilitzen per a definir un problema i formular-lo en termes que s'aproximen a una resposta o una solució. De la mateixa manera, aquesta competència no pot desenvolupar-se sense dominar les estratègies d'argumentació i comunicació propis de la ciència als quals remet la CE 3.

La CE3 no pot desenvolupar-se independentment de les dues anteriors. S'enriqueix amb la millor comprensió dels processos en resoldre problemes aplicant el raonament científic, o en emetre hipòtesis i comunicar els resultats d'una investigació, però en tots dos casos la comunicació dels resultats o les conclusions, o l'argumentació realitzada, es duen a terme mitjançant una mena de discurs argumentatiu i un llenguatge propis de la ciència, que impliquen la utilització del llenguatge matemàtic i la comprensió de les lleis de la ciència.

La CE 4 es relaciona amb les tres anteriors per suposar un avanç en la comprensió de com funciona la ciència i la seua incidència en la vida de les persones, i aporta a aquesta comprensió la relació amb la societat en què es troben les persones que desenvolupen les teories.

La relació de les quatre competències anteriors amb la resta de les competències específiques es basa en la naturalesa del sistema de treball propi de la ciència. Amb les seues limitacions associades a la dependència dels principis aplicats en els diferents descobriments que es van produint i el caràcter dinàmic que això li infereix, el treball científic constitueix un bon sistema d'interpretació de la realitat que facilita la previsió d'esdeveniments i, per tant, les actuacions que faciliten la vida als éssers humans i permeten preveure les conseqüències dels seus actes. Per tant, aquestes competències han d'impregnar tots els nivells educatius i totes les àrees i les matèries del currículum, no només les de l'àmbit científic i tecnològic.

Quant a la seua relació amb la resta de competències específiques de Biologia i Geologia, pel seu caràcter transversal, les quatre primeres competències específiques afecten tots els aspectes de la ciència, i faciliten els avanços en camps com el coneixement del funcionament de l'organisme i l'adquisició de bons hàbits (CE 5), els avanços en la comprensió del funcionament dels sistemes del planeta (CE 7, CE 8 i CE 9) i les accions humanes sobre el planeta, les seues conseqüències i les mesures per a pal·liar-les o adaptar-s'hi (CE 10 i CE 11).

Pel que fa a la CE5, aquesta competència i la CE 6 (relativa a qüestions de sexualitat) estan molt relacionades, ja que la segona requereix conèixer el funcionament del propi cos i prendre consciència de la necessitat de cuidar. També amb la CE 7 (biodiversitat), per relacionar l'ésser humà amb el concepte d'ésser viu com a sistema integrat. D'altra banda, no són indiferents les conseqüències derivades d'una alimentació no sostenible sobre el medi ambient (CE 10).

La CE 6 es nodreix de l'anterior, ja que requereix comprendre l'anatomia i la fisiologia del cos humà com a sistema complex i de la presa de consciència de la necessitat de cuidar-lo, encara que té elements propis i diferencials relacionats amb la sexualitat i els nombrosos aspectes emocionals i socials que requereixen el seu desenvolupament independent.

Les CE 7, 8 i 9 apelen al coneixement del nostre planeta i dels sistemes que conté, incloent-hi aquest mateix com a sistema. Els punts de coincidència i les estretes connexions existents entre aquestes tres competències aconsellen examinar les seues relacions amb altres competències específiques de manera conjunta, en lloc de fer-ho separatament per a cadascuna.

La comprensió dels sistemes biològics i geològics relacionen la CE 8 amb la CE 9, però el concepte de sistema ha d'estar present en la interpretació de la naturalesa, i es considera que un sistema és més que la suma de les parts. El coneixement del funcionament del cos humà o els ecosistemes requereixen també aquesta concepció de sistema, fet que lligaria les CE 7, CE 8 i CE 9 amb les CE 4, CE 10 i CE 11, i s'associen així els efectes sobre el medi ambient amb les conseqüències sobre la salut humana. Aquesta comprensió també es relaciona amb les quatre primeres CE, perquè requereix una capacitat d'anàlisi de problemes de la vida quotidiana. A més, implica valorar la incidència de les accions humanes sobre el manteniment de la biodiversitat i la pèrdua d'aquesta i sobre l'alteració dels equilibris naturals com a generadora de malalties en els éssers humans (CE10 i CE11).

La incidència indiscutible de l'ésser humà sobre el planeta s'ha de tindre en compte a l'hora de formar la ciutadania. Si bé es conceben la infància i la joventut com els ciutadans del futur, la veritat és que ja ho són en el present i han de conèixer les conseqüències que està tenint l'activitat de la seua espècie, les causes últimes i les possibles respostes que es poden proposar com a mesures de prevenció, compensació o adaptació. En aquest sentit, l'alumnat ha de conèixer no només els problemes, sinó ser capaç d'aportar idees per a afrontar-los. Per aquesta raó, les CE 10 i CE 11 estan imbricades i contribueixen a un plantejament de la problemàtica que ha de ser de tipus ecosocial, i mantenen relacions compartides amb les competències clau i amb altres competències específiques, igual que succeïa amb les del bloc anterior.

Les CE 10 i CE11 es relacionen, d'una manera molt destacada, amb la CE 5 sobre hàbits saludables, degut a la causalitat confirmada de les alteracions del mitjà en nombroses afeccions o agreujament de malalties en éssers humans. També tenen una connexió especial amb la CE 7 sobre biodiversitat i la importància de conservar-la. D'altra banda, en la mesura que el desenvolupament de la CE 10 i la CE 11 implica aplicar criteris objectius basats en evidències, ambdues es relacionaran també amb les quatre primeres competències específiques.

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees de l'etapa

La ciència aporta explicacions als fenòmens i la societat utilitzarà aquestes explicacions per a desenvolupar aplicacions i prendre decisions. En aquest sentit, el coneixement sobre aquestes decisions permetrà reflexionar al voltant de la seua idoneïtat. Les competències en l'àmbit humanístic resulten així essencials per a desenvolupar aquesta competència específica.

Per a conèixer correctament el funcionament de l'organisme i els criteris que ens permeten argumentar quant a la idoneïtat d'uns hàbits o altres, és fonamental que es desenvolupen competències lligades al tractament de dades i a les lleis físiques i químiques. Així, el coneixement dels processos que es desenvolupen en l'organisme i que justifiquen la presa de decisions quant a la salut ha d'incloure la comprensió de les reaccions químiques que es produeixen en el nostre cos i les lleis de la física que limiten determinades accions per part del nostre aparell locomotor.

Els problemes associats a una alimentació inadequada inclouen els casos en què aquesta alimentació no és decisió de la persona, sinó que resulta imposada per unes societats injustes, insolidàries i hegemòniques. La comprensió correcta d'aquestes circumstàncies està associada al desenvolupament de les competències de l'àmbit humanístic.

La sexualitat és una de les expressions més important en l'ésser humà i la seua relació amb les relacions afectives s'estudia també a través de les característiques i els processos fisicoquímics de l'organisme humà. A més, es pot aprofitar aquesta competència per a estudiar qüestions relacionades amb el gènere i la presència d'homes i dones en els diferents àmbits de la ciència, així com el comportament del món de la ciència amb la diversitat sexual i de gènere, en comparació amb altres àmbits de la vida. Es pot aprofitar també per a valorar com responen els diferents àmbits de la ciència davant dels reptes actuals de la societat.

Així, el caràcter transversal de la CE 6 es manifesta en la seua relació clara amb la interacció entre els humans i el respecte a totes les opcions d'orientació sexual. En aquest sentit, qualsevol de les maneres d'afrontar la realitat ha d'estar associada a aquest respecte, que no és possible sense un coneixement de l'existència d'aquestes possibilitats. Des de qualsevol dels àmbits es pot estudiar aquesta diversitat, tant en el moment present com des d'un punt de vista històric, així com la manera com les diferents cultures l'aborden o l'han abordada i les manifestacions que tant des de la literatura com des de l'art s'han generat.

La comprensió del funcionament dels sistemes biològics i geològics (CE 7, CE 8 i CE9) requereix utilitzar els recursos matemàtics. D'altra banda, l'adquisició i el desenvolupament de les competències relacionades amb la Física i la Química incrementarà també aquesta comprensió, ja que, per a avançar en el coneixement dels sistemes i el seu funcionament, és necessari utilitzar conceptes de física i química que aporten explicacions als fenòmens que observem i ens permeten preveure comportaments i obrar en conseqüència.

Els sistemes no són exclusius de l'àmbit científic. Es donen en qualsevol àmbit i la comprensió del seu origen, funcionament i relacions entre els seus components en un dels àmbits facilitarà la d'altres sistemes, i aproximen l'alumnat a una comprensió millor del seu entorn.

També les CE 10 i CE 11 tenen connexions profundes amb les ciències socials, tenint en compte les implicacions que per a les poblacions humanes tenen els impactes sobre la naturalesa de les nostres accions i les conseqüències que, al seu torn, es deriven sobre les mateixes poblacions que habiten les zones que reben l'impacte i que en moltes ocasions no són les que l'han generat. Però també hi ha possibles llocs de trobada amb altres matèries que poden contribuir a la conscienciació en els problemes i la difusió de les idees alhora que desenvolupen les seues competències, com és el cas de l'àmbit artístic expressiu, l'àmbit tecnològic i digital o l'àmbit lingüístic. El desenvolupament d'aquestes dues competències requereix no només un procés de sensibilització, sinó l'accés a dades objectives que permeten el coneixement en profunditat dels problemes i el desenvolupament del pensament crític associat a això. Això no és possible sense el desenvolupament de competències lligades a coneixements tècnics i de processos operatius que faciliten les àrees de l'àmbit STEM. A més, el coneixement de dades i processos no aporta, per si mateix, una visió de conjunt de les situacions. És necessari, a més, l'accés a informacions associades a les conseqüències de les nostres accions lligades a fenòmens socials i ètics, entorns naturals pròxims, riquesa paisatgística, entorns urbans, expressió artística i relacions socials que constitueixen el focus d'altres matèries, especialment de l'humanístic i social, i de la matèria de valors cívics i ètics, així com una bona comprensió dels textos i un bon desenvolupament de la capacitat de comunicació que permeta que el missatge emés siga comprés pels receptors associada al desenvolupament i l'adquisició de les competències específiques de l'àmbit lingüístic.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1			X	X	X			
CE2			X	X	X	X		
CE3	X	X	X					
CE4			X			X		X
CE5			X		X	X		
CE6			X		X	X		
CE7			X		X	X	X	X
CE8			X		X	X		X
CE9			X		X	X		
CE10			X		X	X	X	
CE11	X		X			X	X	

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

A continuació, s'exposen algunes consideracions respecte de la relació de les competències específiques amb les competències clau.

És evident, per la naturalesa de la matèria, la relació de totes les competències específiques amb la competència matemàtica i la competència en ciència, tecnologia i enginyeria. És per això que si bé s'assenyalen aquestes connexions en el quadre, es prescindeix d'uns comentaris que resultarien, sens dubte, obvis.

Resoldre problemes científics a partir d'investigacions (CE 1) requereix mobilitzar tots els coneixements i les habilitats adquirits propis de la ciència, així com les eines digitals (competència digital) per a tractar, processar i comunicar la informació. El mateix procés experimental també requereix un treball col·laboratiu, distribuint tasques, i la revisió dels resultats i els coneixements previs (competència personal, social i d'aprendre a aprendre).

Aquesta competència no pot desenvolupar-se sense el domini de les estratègies de comunicació, fet que mobilitza la competència en comunicació lingüística.

Quant a l'anàlisi de situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les (CE 2), implica proposar solucions i comprovar-ne el resultat, fet que força a aprendre dels errors i a revisar els coneixements propis, desenvolupar la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. Quan implica solucions a problemes globals ha de tindre en compte multitud de factors socials, i contribuir al benestar comú des del respecte a les diferències i a la diversitat, i connecta d'aquesta manera amb la competència ciutadana. També potencia la competència digital, ja que requereix la cerca avançada d'informació, el tractament adequat d'aquesta i la comunicació a través de plataformes virtuals i eines informàtiques.

La competència específica referida a l'ús del coneixement científic com a instrument del pensament crític i el desenvolupament de la capacitat argumentativa (CE 3) aborda la dimensió comunicativa de la ciència, per la qual cosa està estretament relacionada amb la competència en comunicació lingüística i la competència plurilingüe. Aquestes relacions són destacables especialment en la mesura que som en una comunitat autònoma amb llengua pròpia i la consulta de bibliografia científica requereix sovint conèixer altres llengües com l'anglès.

Respecte de la justificació de la validesa del model científic com a producte dinàmic (CE 4), es basa en la naturalesa del sistema de treball propi de la ciència. Amb les seues limitacions associades a la dependència dels principis aplicats en els diferents descobriments que es van produint i el caràcter dinàmic que això li infereix, el treball científic constitueix un bon sistema d'interpretació de la realitat que facilita la previsió d'esdeveniments i, per tant, les actuacions que faciliten la vida als éssers humans i permeten preveure les conseqüències dels seus actes. Per tant, aquesta percepció de les limitacions de la ciència i el seu caràcter dinàmic ha d'impregnar tots els nivells educatius i totes les àrees i matèries del currículum, no només les de l'àmbit científic i tecnològic. Això suposa plantejar-se problemes ètics quant als riscos inadequats de l'ús del coneixement científic en la societat (competència ciutadana). En la comprensió dels models científics es recorre al context social, als fets i a les relacions ciència-tecnologia-societat que fan que aquests models adquirisquen sentit en un moment històric donat. El seu desenvolupament requereix conèixer i respectar el patrimoni cultural i artístic en altres èpoques que ajuden a comprendre la visió historicista de la ciència, fet que les vincula amb la competència clau en consciència i expressió culturals.

La presa de decisions respecte de la salut del propi cos (CE 5) implica que l'alumnat ha de conèixer i practicar hàbits de vida saludable físicament i mentalment i conèixer els riscos que comporta no tindre'ls en compte (competència personal, social i d'aprendre a aprendre, hàbits de vida saludable). També l'acceptació de les diferències culturals en modes de vida, i la valoració i l'actuació responsable davant de les conductes de risc o en la transmissió de malalties infeccioses ajuda a resoldre conflictes de manera pacífica i constructiva, i contribueix al benestar comú (competència ciutadana).

D'altra banda, la competència específica referida a la sexualitat personal i el respecte a la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals (CE 6) afecta directament la interacció entre les persones i implica el respecte de totes les opcions d'orientació sexual, fet que la vincula clarament amb la competència ciutadana i la competència personal, social i d'aprendre a aprendre.



Les CE 7, 8 i 9 apel·len al coneixement del nostre planeta i dels sistemes que conté, incloent-hi aquest mateix com a sistema. En aquestes s'intercalen les implicacions socials de les accions pròpies que afecten la resta de la societat, en aspectes globals com la pèrdua de la biodiversitat, el canvi climàtic, o la necessitat d'enfrontar-se al repte d'aconseguir un equilibri sostenible, amb les relacions sistèmiques d'interdependència, ecodependència i interconnexió entre actuacions locals i globals, tan imbricades en la visió de conjunt del sistema Terra. Al mateix temps, es valora el patrimoni que la naturalesa ens ha proporcionat quant a recursos geològics, d'ecosistemes, de riquesa paisatgística i valors culturals associats (competència ciutadana i competència personal, social i d'aprendre a aprendre). Quant a l'assumpció de la importància del manteniment de la biodiversitat associada al territori, es vinculen amb la competència en consciència i expressió culturals. Finalment, actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta permetrà el desenvolupament de la competència emprenedora.

Les CE 10 i 11 estan imbricades i contribueixen a un plantejament de la problemàtica de tipus ecosocial. Hi ha una relació especial entre la CE10 i la competència personal, social i d'aprendre a aprendre, ja que els problemes ambientals requereixen una implicació i un coneixement dels problemes associats a les alteracions del medi ambient. Una altra connexió destacada en aquest cas és la competència ciutadana, atés el nivell de compromís amb la societat que es requereix per a abordar els problemes ambientals i prendre decisions adequades i realistes per a resoldre'ls assumint els valors associats als Objectius de Desenvolupament Sostenible relacionats amb les alteracions de la naturalesa i amb altres problemes com ara la pobresa o la falta d'habitatge i recursos, associats al seu torn a situacions d'injustícia social. D'altra banda, proposar solucions realistes i adoptar hàbits responsables està estretament relacionat amb la competència emprenedora.

#### 4. Sabers bàsics (per al conjunt de les competències de la matèria)

##### Introducció

Com s'ha indicat al principi d'aquest document, la selecció dels continguts bàsics recollits en els blocs que es mostren a continuació està justificada per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les CE que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les competències clau i, en definitiva, a aconseguir el perfil d'eixida de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica. Entenem que els cinc blocs proposats resulten imprescindibles per a la comprensió del món que ens envolta per qualsevol ciutadà o ciutadana, i aporten tots els aspectes de la biologia i la geologia que resulten fonamentals per a això. Així mateix, cadascun dels cinc blocs es treballa, amb diferent nivell de profunditat en el primer i el tercer curs de l'Educació Secundària. Aquests blocs serien els bàsics per a la comprensió de la naturalesa, incloent-hi el paper de l'ésser humà com a part d'aquesta i la seua incidència en els processos naturals.

Tenint en compte que a la Comunitat Valenciana tot l'alumnat cursarà la matèria de Biologia i Geologia en els cursos 1r i 3r de l'ESO, els sabers bàsics seleccionats per ser necessaris per a aconseguir el nivell de desenvolupament competencial esperat al final de l'educació obligatòria es distribueixen, amb fins orientatius, entre aquests dos cursos. Els sabers bàsics es presenten organitzats en blocs vinculats a grups de competències específiques estretament relacionades entre si (vegeu l'apartat 3.1) i l'adquisició i el desenvolupament de les quals exigeix l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització de continguts igualment interrelacionats.

##### Bloc 1: METODOLOGIA DE LA CIÈNCIA (CE 1, CE 2, CE 3 i CE 4)

Per a desenvolupar les competències relacionades amb la metodologia de la ciència resulta imprescindible adquirir uns coneixements bàsics sobre el fonament del treball científic, així com unes determinades destreses en el maneig de l'instrumental i en la realització de les pràctiques, en el tractament de les dades i en la comunicació dels resultats. Els sabers bàsics que integren aquestes quatre competències estan interrelacionats entre si i conformen un bloc que no s'identifica amb uns continguts curriculars concrets. Més aviat es tracta de sabers que afecten la resta dels sabers, i que s'incorporen a la pràctica educativa aplicant-los en cadascun dels temes tractats i en tots els nivells. En el quadre s'indica el curs (1r, 3r) en què proposa treballar-los o el nivell de profunditat amb què proposa treballar-los.

Sabers bàsics	Curs	
	1r	3r
Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques.	x	x
Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...).	x	x
Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees pròpies, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic.	x	x
Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisis i interpretació d'aquests.	x	x
Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació, i comunicació de resultats.	x	x
Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals des del prisma del naturalista inquiet: capacitat d'incorporar les observacions als coneixements adquirits i qüestionament de l'evidència.	x	x
Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat en el laboratori.	x	x

Les eines digitals utilitzades poden ser les mateixes en els dos cursos, però treballades de manera més pautada o guiada en primer i de forma més autònoma en tercer. En el tercer curs l'alumnat pot ser més autònom per a triar l'eina més adequada per a comunicar els seus resultats depenent de la tasca desenvolupada. Això mateix succeeix en la resta dels sabers d'aquest bloc.

#### Bloc 2: COS HUMÀ I HÀBITS SALUDABLES (CE 5 i CE 6)

Aquest bloc, relacionat amb el coneixement del propi cos i els hàbits saludables, es troba més pròxim que altres a l'experiència de l'alumnat i, a més, tracta d'aspectes fonamentals per a la salut i el benestar de l'individu. La comprensió dels continguts resulta accessible a l'alumnat de nivells inicials de Secundària. És per això que es proposa treballar els continguts d'aquest bloc en el primer curs, amb un plantejament centrat en un coneixement del propi cos i el reconeixement de la diversitat humana, i deixar per a cursos posteriors, ja en l'educació postobligatòria, l'aprofundiment en aspectes més tècnics quant a l'estructura i el funcionament de l'organisme.

Sabers bàsics	Curs		
	1r	3r	
- Nivells d'organització de la matèria viva i organització general del cos humà (cèl·lula, teixit, òrgan, aparells o sistemes). Concepte d'ésser pluricel·lular.	X		
- La salut i la malaltia. Malalties infeccioses i no infeccioses. Higiene i prevenció.	X		
- Sistema immunitari. Vacunes. Els trasplantaments i la donació de cèl·lules, sang i òrgans.	X		
- L'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida.		X	
- Necessitats nutricionals: els nutrients, els aliments i hàbits alimentosos saludables	X		

i sostenibles. Dietes saludables i trastorns de la conducta alimentària.			
- La funció de nutrició. Relació entre els aparells digestiu, respiratori, circulatori i excretor i visió global de la nutrició en l'ésser humà.	X		
- La funció de relació: coordinació entre sistema nerviós, sistema endocrí i aparell locomotor. Prevenció de lesions.	X		

- Les substàncies addictives: el tabac, l'alcohol i altres drogues. Problemes associats.	x	x
- Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables en relació amb les funcions de nutrició, relació i reproducció.	x	x
- La reproducció humana. Anatomia i fisiologia de l'aparell reproductor. El cicle menstrual. Fecundació, embaràs i part. Anàlisi dels diferents mètodes anticonceptius i de les tècniques de reproducció assistida.	x	x
- Prevenció de les malalties de transmissió sexual.	x	x
- Canvis físics i psíquics en l'adolescència.	x	x
- Relacions i sexualitat: drets i igualtat; sexe, gènere i sexualitat; salut i benestar sexual; violència i prevenció d'amenaques de gènere en la societat digital.	x	x

Els sabers d'aquest bloc es presenten organitzats en dos grups reflectits en dues taules diferents. Els del primer grup es treballen, principalment, només en el primer curs i estableixen les bases per a aprofundir en el tercer curs diferents aspectes dels mateixos continguts. Així, els hàbits saludables en funcions de nutrició i relació poden reforçar-se en el tercer curs, al mateix temps que també es tracten des d'altres matèries com, per exemple, en Educació Física. Quant als sabers relacionats amb sexualitat i reproducció, el diferent grau de maduresa al llarg de l'etapa obliga a reprendre des d'una altra òptica els mateixos conceptes. En el primer curs s'abordarà com a coneixement del propi cos, mentre que en el tercer curs s'aprofundirà en el coneixement de les relacions interpersonals.

### Bloc 3: ELS ÉSSERS VIUS (CE 7)

Els sabers d'aquest bloc s'organitzen entorn de grans conceptes globals relacionats amb el coneixement dels éssers vius (ésser viu com a sistema, ecosistema, cicle vital, teoria cel·lular, classificació general dels éssers vius, adaptacions...). No és necessari aprofundir en les categories taxonòmiques menors. Sí que ho és entendre el procés general jeràrquic de classificació i les adaptacions a conseqüència de la selecció natural. No sembla necessari entrar en els detalls sobre els tipus d'invertebrats més enllà de destacar-ne la importància en els ecosistemes i d'estudiar exemplars concrets per a entendre'n l'organització corporal bàsica.

Sabers bàsics	Curs	
	1r	3r
- L'ésser viu com a sistema: propietats i diferències amb la matèria inerta. Funcions de nutrició, relació i reproducció dels éssers vius.	x	
- Teoria cel·lular. En el primer curs, concepte de cèl·lula i teoria cel·lular, i en tercer curs, principals tipus cel·lulars (cèl·lula procariota, eucariota animal i vegetal) i les diferències bàsiques.	x	x
- Nutrició autòtrofa i heteròtrofa.	x	
- Tipus divisió cel·lular (mitosi i meiosi). Relació amb la reproducció sexual i asexual i els cicles de reproducció dels éssers vius.		x
- Nivells d'organització dels éssers vius.		x

- La classificació dels éssers vius: criteris de classificació naturals.		X
- Nomenclatura binomial: concepte d'espècie.		X
- Sistema de classificació taxonòmica i jeràrquica, categories més importants.		X
- Dominis i regnes d'éssers vius.		X
- Principals grups d'éssers vius de cada regne: exemples de trets característics de les categories taxonòmiques més rellevants i relació amb les seues adaptacions a les condicions ambientals.		X
- Cicles de la matèria, fluxos d'energia i piràmides tròfiques.	X	
- Concepte d'ecosistema.	X	
- La biodiversitat i la necessitat de conservar-la.	X	
- Ecodependència dels éssers vius i importància del manteniment de totes les formes de vida per a la salut humana.	X	
- Cicles biològics i modes de reproducció d'éssers vius (bacteris, fongs, protoctists, plantes i animals senzills).		X
- Estratègies de reconeixement i estudi d'espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, visu, eines digitals...).		X

#### BLOC 4: La Terra (CE 8 i CE 9)

Aquest bloc, destinat a l'estudi del planeta Terra, el seu context, estructura i dinàmica, aborda la introducció d'un concepte fonamental per a una comprensió adequada, no només del planeta mateix, sinó d'altres elements i fenòmens associats. Ens referim al concepte de sistema. Aquest concepte apareix també en altres àrees, fet que el converteix en un element essencial per a comprendre la realitat per part de l'alumnat. Vivim en un planeta en canvi continu que, a escala de temps geològic, ha patit unions i divisions continentals, variacions del nivell del mar, canvis climàtics i aparicions i extincions d'espècies; un planeta on ocorren infinitat de fenòmens naturals com ara terratrèmols, erupcions volcàniques o inundacions. Aquesta Terra dinàmica és la nostra llar, n'extraïem els recursos que necessitem i d'aquesta depèn la nostra existència i la de la resta d'organismes que l'habiten. Les ciències de la Terra resulten imprescindibles per a donar resposta a molts dels reptes als quals s'enfronta la humanitat en el segle XXI.

El coneixement de la dinàmica i la composició del nostre planeta permet a l'alumnat comprendre l'origen de determinats fenòmens, alguns de tipus catastròfic, que es produeixen de manera més o menys sobtada en el nostre entorn. Però, a més, la dinàmica d'altres sistemes que formen part de la Terra, com ara l'atmosfera o la hidrosfera, és responsable així mateix de cicles fonamentals per al desenvolupament de la vida i pateixen alteracions importants a causa de les accions humanes, fet que vincula aquest bloc amb el següent, ja que la comprensió d'aquests cicles facilitarà, al seu torn, la d'aquestes interaccions i els factors causants, així com de les mesures urgents que cal prendre per la nostra espècie per a preservar la vida tal com la concebem.

Sabers bàsics	Curs	
	1r	3r
- Tipus de processos geològics	X	
- La Terra com a sistema complex en què interaccionen roques, aigua, aire i vida: processos geològics externs	X	
- Origen de la Terra i del sistema solar	X	

- Els materials de la Terra: origen i tipus	x	
- Relació d'objectes i materials quotidians amb els minerals i les roques utilitzats en la fabricació.	x	
- Estructura bàsica de la Terra	x	
- Dinàmica interna dels materials terrestres: manifestacions de l'energia interna. En primer curs, s'estudiaran els terratrèmols i els volcans com a manifestacions de l'energia interna del planeta i, en el tercer curs, s'estudia la seua distribució i les causes (tectònica de plaques)	x	x
- El temps en geologia: escales i mesura del temps	x	x
- Relacions entre els canvis en la història de la Terra i l'origen i l'evolució de la vida (esdeveniments que marquen les divisions temporals)		x
- Recursos geològics i sostenibilitat	x	
- Riscos geològics i canvi climàtic	x	x

#### Bloc 5: Sostenibilitat (CE 10 i CE 11)

Les competències relacionades amb aquest bloc són transversals, per la qual cosa els principis en què es basen han d'estar presents també en altres matèries. La incidència de les accions humanes sobre els ecosistemes, així com els problemes associats, causa de la situació d'emergència actual climàtica i les mesures pal·liatives i adaptatives que han de prendre's ja en l'actualitat o en el futur constitueixen elements essencials que requereixen un treball multidisciplinari. Així, els sabers bàsics proposats per a aquest bloc contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de la pràctica totalitat de les competències d'aquesta matèria, així com a les de la resta de l'àmbit de les ciències de la naturalesa. La proposta d'ubicació en aquest bloc es deu a la necessitat d'establir uns continguts, associats a la matèria, imprescindibles per a una comprensió adequada dels problemes i una aportació d'eines per a afrontar-los d'una manera crítica, responsable i realista.

Sabers bàsics	Curs	
	1r	3r
- Principals problemes mediambientals: contaminació, desertització, canvi climàtic, pèrdua de biodiversitat, esgotament de recursos, etc.	x	
- Els ODS, relacions entre aquests: el factor ecosocial i conseqüències socials associades als problemes ambientals	x	
- Accions de protecció del medi ambient o de mitigació dels problemes ambientals.	x	
- Corresponsabilitat en la protecció ambiental. La importància de les accions individuals, locals i globals. En el primer curs, s'hauria d'adquirir el coneixement sobre possibles accions, i en el tercer, hauria de poder concretar-se mitjançant estudis tècnics més detallats.	x	x
- Medi ambient i salut. Influència dels desequilibris ambientals sobre les malalties i el benestar		x
- La desigualtat dins dels països i entre aquests. Relació amb la salut. La bretxa nutricional i el desenvolupament de malalties		x

Es proposa abordar en el primer curs la problemàtica associada a la incidència humana sobre el medi i les implicacions sobre les poblacions humanes, incloent-hi les situacions d'injustícia social que es generen. En

el tercer curs s'aprofundirà en la concreció de les conseqüències sobre la salut humana i el coneixement de la relació entre les diferents problemàtiques.

#### 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria

Les situacions d'aprenentatge plantejaran tasques complexes en què l'alumnat estiga obligat a mobilitzar i articular una sèrie de recursos, sabers i habilitats per a resoldre-les. Han d'incorporar qüestions que ajuden a la reflexió sobre el pensament propi, afrontar els reptes del perfil d'eixida i facilitar la construcció dels aprenentatges sobre els coneixements previs.

Entre els criteris que convé tindre en compte per a dissenyar aquestes situacions, cal esmentar les següents:

1. Plantejaran un problema, un repte o una situació en què la demanda siga clara i explícita. Els reptes poden ser prou amplis per a implicar diverses matèries i requerir la col·laboració dels companys per a resoldre'ls. Així, per exemple, es pot plantejar a l'alumnat que estudeie i propose solucions per a reduir el consum energètic o de recursos de l'escola, com ara previndre o actuar davant d'un terratrèmol o una inundació, o com abordarien la cerca de vida en l'espai exterior. La tasca consistirà a recaptar informació entorn del problema i dissenyar una proposta.

2. Contribuiran a desenvolupar una o diverses competències específiques.

3. Integraran sabers bàsics, això és, per a resoldre la situació serà necessari mobilitzar i articular sabers bàsics inclosos en els blocs de continguts.

4. S'adequaran a l'edat i al nivell de desenvolupament cognitiu de l'alumnat. Les situacions d'aprenentatge proposades han de ser inclusives i permetre que tot l'alumnat pugui abordar-les i resoldre-les. D'aquesta manera, una proposta de millora de la sostenibilitat del centre pot partir de l'anàlisi de la situació mediambiental d'aquest, en la qual, en funció de la maduresa de l'alumnat, es poden treballar gràfics amb dades de consum i factures reals fins a simples observacions de l'estat del pati i l'escola o de l'ús de la il·luminació natural o artificial, mitjançant patrulles d'ecoauditors amb diferents nivells de complexitat per a abordar el mateix aspecte.

5. Seran significatives, rellevants i estimulants per a l'alumnat perquè tracten temes del seu interès o bé perquè l'enfocament proposat és atractiu. En aquest sentit, les situacions pròximes a la seua realitat sobre la presa de decisions en aspectes d'hàbits saludables (alimentació, prevenció d'usos inadequats de les TIC, consum de substàncies addictives i tòxiques...), o els debats entorn de suposades eleccions relacionades amb la reproducció humana i la sexualitat, com ara la interrupció de l'embaràs o la reproducció assistida mitjançant embrions congelats, plantegen situacions pròximes en les quals s'han de mobilitzar coneixements per a justificar i argumentar adequadament les decisions, amb respostes obertes i interpretacions qüestionables.

6. Requeriran un enfocament crític i reflexiu perquè la situació plantejada pot incloure una demanda de posicionament una vegada resolta la situació tenint en compte la perspectiva global (desenvolupament sostenible, consum responsable, salut, higiene, alimentació, igualtat i equitat...). Un exemple pròxim el tenim en el ràpid desenvolupament de les vacunes contra la COVID-19. Un altre exemple, en aquesta ocasió amb connotacions negatives, el tenim en el ràpid desenvolupament de tecnologies, principalment de tipus armamentístic, que es produeix en temps de guerra, i algunes s'utilitzen posteriorment en la construcció d'aparells d'ús pacífic, i s'afavoreix en molts casos l'avanç científic, com és el cas del sonar i l'estudi de l'interior de la Terra.

7. Afavoriran la cooperació i el treball en equip desenvolupant les competències socioemocionals.

8. Comportaran la resolució creativa d'una pregunta o problema per ser les situacions plantejades prou obertes perquè no tinguen una resposta o solució úniques. En aquest sentit, es pot plantejar, per exemple, quines implicacions tindria la prohibició de l'experimentació amb animals en el desenvolupament de la medicina, l'eliminació d'espècies foranes introduïdes fa molts anys en els nostres ecosistemes, o les propostes de compaginar les mesures contra el canvi climàtic amb el desenvolupament econòmic i humà.

9. Implicaran la comunicació i la representació d'estratègies, processos i solucions i l'avaluació posarà èmfasi tant en el procés com les solucions finals. Convé recordar referent a això que l'avaluació és una eina la finalitat de la qual no és únicament qualificar, sinó també i sobretot facilitar una retroalimentació contínua del procés d'ensenyament i aprenentatge per a ajustar els ritmes, els continguts i els procediments didàctics utilitzats.

10. Abordaran temes d'interés públic i relacionats amb la sostenibilitat i la convivència democràtica (participació ciutadana, igualtat de gènere, treball prenent com a referència els Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Agenda 2030 de l'Organització de les Nacions Unides), amb anàlisi de dades, diagnòstic i propostes d'actuació sobre la base d'això.

11. Mobilitzaran sabers científics i d'altres matèries del currículum establint connexions entre aquests i les experiències adquirides per l'alumnat en diferents contextos. (Importància de la interdisciplinarietat per a abordar els problemes). El disseny d'activitats experimentals senzilles permet estudiar tant les característiques (models organitzatius) com els canvis en els éssers vius i ecosistemes (observacions en el laboratori de plantes, éssers vius, ecosistemes, o eixides a la naturalesa o a l'exterior).

A continuació, i a manera d'il·lustració, s'assenyalen possibles situacions d'aprenentatge, cadascuna per a una dimensió diferent del coneixement de la matèria de Biologia i Geologia.

- Dimensió salut:

Una possibilitat és plantejar una situació problemàtica en què l'alumnat haja de decidir i argumentar per a prendre una decisió sobre la base del seu propi coneixement i experiència. Si prenem l'àmbit de la sexualitat, com qualsevol altre de la salut, les conductes de risc i els problemes derivats poden ser una bona base. Es desenvolupa una tasca de debat en grups reduïts en què l'alumnat té un rol assignat (expert científic, ciutadà, polític...) plantejant situacions imaginades (la clonació humana com a possibilitat reproductora, la utilització d'embrions humans seleccionats genèticament per a la reproducció assistida, o la investigació amb embrions) o més reals i pròximes al context de l'alumnat en les quals ha de prendre una decisió entorn d'una qüestió ètica com, per exemple, la reproducció assistida, la decisió d'interrompre o no un embaràs no desitjat, la legalització del canvi de sexe en menors d'edat, la identitat sexual, etc. En aquests debats es mobilitzen sabers essencials (per a argumentar cal conèixer), es busca informació i es construeixen arguments.

- Dimensió medi ambient:

Les situacions d'aprenentatge, en aquesta dimensió, poden partir del plantejament d'un problema ambiental i la cerca de solucions. Això es relaciona amb el plantejament d'aquest bloc i la responsabilitat que suposa la cura del nostre planeta i l'assumpció de valors ètics compatibles amb l'exercici de l'equitat, la inclusivitat i l'explotació sostenible dels recursos. Les accions que es proposen com a solució podrien partir de problemes locals, situats en el mateix centre o els habitatges particulars, per a anar cap a propostes globals. En aquest sentit, les situacions poden incloure la participació activa de l'alumnat en la governança dels centres, el diagnòstic d'aquests i la col·laboració amb les institucions. Això genera propostes de millora que haurien d'associar-se a una assumpció de compromisos. Així mateix, la creació en els centres de consells ambientals o de sostenibilitat, de caràcter democràtic i en els quals l'alumnat siga protagonista dels processos de presa de decisions, accions i avaluació, pot resultar útil en el desenvolupament de les competències específiques proposades.

D'altra banda, que aquest alumnat compartisca amb representants d'altres centres, de la mateixa zona o d'altres més o menys llunyanes, les seues conclusions, projectes i expectatives potenciarà la interiorització dels valors i el desenvolupament de les competències.

- Dimensió planeta Terra i la seua dinàmica

La dinàmica que afecta el nostre planeta i la seua importància sobre els canvis que porta associats és fonamental per a comprendre la responsabilitat de l'ésser humà sobre la conservació de l'entorn. La incidència sobre les nostres vides d'aquest dinamisme, amb fenòmens tan habituals en el nostre planeta com ara terratrèmols, volcans i fenòmens meteorològics extrems, pot ajudar a plantejar situacions d'aprenentatge en què l'alumnat desenvolupe una percepció real d'aquesta situació. Quant a composició terrestre, l'ús que es fa dels diferents materials i la relació de les seues característiques amb aquest ús facilitaràn la comprensió de la seua naturalesa i aproximarà a l'alumnat al seu coneixement.

## 6. Criteris d'avaluació

### 6.1. Consideracions prèvies:

Considerant el nivell evolutiu de l'alumnat, hi ha competències que han d'adquirir-se a una edat més primerenca, per la qual cosa els criteris d'avaluació corresponents s'estableixen per al primer dels dos cursos en els quals impartirà la matèria de Biologia i Geologia. Així ocorre amb les relacionades amb la salut i el benestar. Quan inicia l'ESO, l'alumnat està experimentant canvis hormonals associats a l'adolescència que modifiquen el cos i la ment, especialment en aspectes relacionats amb el sexe i les relacions interpersonals. Per això és aconsellable incidir especialment en aquesta competència en aquest moment i així previndre l'aparició de possibles problemes associats a aquests aspectes, com ara les malalties de transmissió sexual o els embarassos no desitjats.

CE1. Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
1.1. Aplicar correctament les normes de seguretat pròpies del treball experimental.	1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions que li resulten útils en el coneixement del món que l'envolta.
1.2. Observar fets, formular preguntes investigables i emetre hipòtesis comprovables científicament.	1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories.
1.3. Fer cerques d'informació i recollida de dades, atenent criteris de validesa, qualitat i fiabilitat de les fonts (3r curs) de manera guiada.	1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada.
1.4. Dissenyar experiments per a comprovar hipòtesis i obtenir resultats que les validen o refuten seguint les pautes del treball científic.	
1.5. Elaborar informes senzills de les investigacions realitzades.	

CE2. Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
2.1. Utilitzar encertadament les eines informàtiques necessàries per al seu treball de manera guiada	2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència
2.2. Analitzar críticament la solució proposada a un problema senzill en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.	2.2. Utilitzar correctament les eines informàtiques necessàries per al seu treball.
2.3. Utilitzar el coneixement científic adquirit per a interpretar els fenòmens que ocorren al seu voltant.	2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.
	2.4. Triar l'eina informàtica adequada per a presentar els resultats dels seus treballs de manera autònoma.
	2.5. Construir explicacions que relacionen els fets i conceptes indicant les seues limitacions i mobilitzant coneixements complexos.



CE3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i les opinions.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
3.1. Identificar hipòtesi, proves i conclusions en un discurs per a distingir adequadament una opinió d'una afirmació basada en proves amb base científica.	3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los.
3.2. Conèixer algunes fonts que s'ajusten als criteris d'objectivitat, revisió i fiabilitat que caracteritzen la ciència a les quals acudir per a recaptar informació.	3.2. A partir d'observacions de fenòmens o fets, construir una argumentació que done base a una afirmació o que en desmentisca una altra en reptes d'una dificultat ajustada als sabers bàsics del nivell.
3.3. Comunicar-se, de manera oral i escrita, utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant o produint missatges científics de nivell bàsic.	3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell.
3.4. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfics, infografies, vídeos) amb un grau baix de complexitat.	3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.
	3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat

CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements científics i a les seues limitacions.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
4.1. Aportar exemples d'utilització positiva i negativa del coneixement científic.	4.1. Argumentar el valor el treball de les dones científiques i de les diferents cultures a la ciència.
4.2. Utilitzar un llenguatge inclusiu en els treballs coneixent exemples de les aportacions de les dones i de les diferents cultures a la ciència.	4.2. Associar les idees científiques actualment descartades amb el context històric en el qual van predominar, justificant els models teòrics en vista dels coneixements disponibles en un moment històric donat i fugint de la crítica fàcil en funció dels coneixements implicats
4.3. Aportar exemples de canvis patits per les teories científiques amb el temps.	4.3. Relacionar els avanços tecnològics amb alguns avanços científics que els van acompanyar o es van associar a aquests en funció dels sabers bàsics implicats.
4.4. Assenyalar alguns dels avanços tecnològics que han facilitat el desenvolupament de la ciència.	4.4. Argumentar la validesa de les explicacions i les argumentacions relacionant-les amb les proves obtingudes i els models teòrics en els diferents moments de la ciència, en funció de la

	dificultat de les argumentacions i els models associats als continguts bàsics.
--	--

CE5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
5.1. Explicar adequadament quins requeriments ha de complir una dieta sana, equilibrada i sostenible.	5.1. Explicar els fonaments dels mètodes anticonceptius, així com l'efectivitat real d'aquests, sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos.
5.2. Procurar-se una alimentació consumint productes sans i de proximitat.	5.2. Explicar la importància de les mesures preventives contra les infeccions, incloent-hi la vacunació, sobre la base dels coneixements sobre el funcionament del sistema immunitari.
5.3. Explicar les conseqüències que es generen a causa de la ignorància dels hàbits saludables.	5.3. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre la seua homeòstasi.
5.4. Demostrar coneixement de les mesures preventives adequades a l'hora de mantindre relacions sexuals per a previndre malalties de transmissió sexual o embarassos no desitjat.	5.4. Explicar el concepte d'homeòstasi i la seua relació amb el manteniment de la vida i la prevenció de malalties.

CE6. Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
6.1. Explicar de manera adequada les diferències entre els conceptes de reproducció, sexe, gènere i orientació sexual.	6.1. Triar amb total llibertat la seua opció relativa a orientació sexual o gènere entre totes les possibles.
6.2. Respectar i defensar amb arguments totes les possibles opcions de manifestació de la sexualitat.	6.2. Argumentar entorn de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives relacionades amb la pràctica sexual.
6.3. En les relacions interpersonals, mostrar respecte a l'hora de decidir els passos que cal fer en cada moment i respecta els canvis d'opinió que puguem sorgir en aquest sentit.	

CE7. Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
7.1. Respectar totes les formes de vida, i ser capaços d'explicar la dependència de l'ésser humà de la resta d'éssers vius.	7.1. Explicar la biodiversitat actual com a resultat d'un procés de selecció natural, segons els esdeveniments explicats actualment per la ciència.
7.2. Identificar i valorar alguns indicadors de la incidència de l'activitat humana sobre els fenòmens geològics externs i d'aquests sobre la vida en la Terra.	7.2. Manejar claus dicotòmiques per a classificar correctament diferents éssers vius.

7.3. Preveure algunes de les possibles conseqüències dels fenòmens del nostre planeta a partir de dades obtingudes mitjançant mètodes fiables conegudes, i valorar la importància del paper de la ciència en aquestes previsions.	7.3. Proposar solucions per a pal·liar les conseqüències de l'activitat humana sobre el planeta o per a previndre els fenòmens responsables d'aquestes.
7.4. Classificar correctament, pel que fa al regne, diferents organismes en funció de les seues característiques més destacables.	7.4. Reconèixer el significat del concepte espècie.
	7.5. Argumentar sobre la necessitat de conservar totes les formes de vida.

CE8. Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
8.1. Explicar els trets més generals del relleu a conseqüència dels processos geològics.	8.1. Explicar el funcionament de la Terra i saber aplicar aquest coneixement bàsic per a justificar, des d'una visió de conjunt, la distribució de volcans i terratrèmols.
8.2. Analitzar i identificar algunes de les principals interaccions entre la humanitat i el planeta.	8.2. Explicar la dinàmica de construcció-destrucció del relleu terrestre i associar-la amb els canvis que observem en el nostre planeta.
8.3. Argumentar la necessitat de l'ús sostenible dels recursos.	8.3. Explicar els riscos naturals i les seues causes, així com la influència de l'activitat humana en la seua intensitat.
8.4. Buscar i seleccionar informació rellevant sobre alguns dels processos que afecten la Terra, i formular preguntes pertinents sobre aquest i valorar si determinades evidències confirmen o no una conclusió determinada.	8.4. Interpretar els fenòmens o els fets d'una manera global, analitzar els canvis que es produeixen quan es modifiquen les condicions o es fa una intervenció.
8.5. Valorar la importància dels principis geològics bàsics i els procediments més elementals i usuals de la geologia per a construir el coneixement científic sobre la Terra.	8.5. Interpretar els cicles de matèria i els fluxos de l'energia per a valorar la importància en la dinàmica terrestre i per als éssers vius.
8.6. Analitzar un fenomen geològic identificant-ne els components, les relacions entre aquests i el seu funcionament com a sistema no reductible a aquests components i relacions separatament.	8.6. Analitzar l'estructura i la composició dels diferents materials terrestres (minerals roques) i les seues aplicacions principals en l'àmbit de la vida quotidiana.

CE9. Analitzar i interpretar les fites principals de la història del planeta Terra i els principals processos evolutius dels sistemes naturals, atenent les magnituds del temps geològic implicades en aquests.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
9.1. Apreciar la magnitud del temps geològic en comparació amb l'històric, i tots dos amb la	9.1. Explicar el paper determinant de la història geològica per a l'evolució dels éssers vius, tant en

duració de la vida d'un individu, i distingir les diferents escales en què ocorren els fenòmens geològics, històrics i personals.	la seua relació amb les grans extincions com en el procés de canvi gradual de la selecció natural
9.2. Reconéixer evidències dels canvis en el registre de la Terra, identificar-los i situar-los en un eix cronològic	9.2. Relacionar i aplicar la perspectiva temporal sobre els profunds canvis que han afectat el nostre planeta en el passat i als organismes que l'han poblat.
	9.3. Argumentar i valorar la importància del coneixement dels fenòmens naturals del passat per a entendre el present.
	9.4. Justificar la biodiversitat com a resultat del procés de selecció natural.
	9.5. Justificar els canvis geològics com a resultats dels processos geològics externs i interns i identificar les causes que els originen (tectònica de plaques i agents geològics externs).

CE10. Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
10.1. Interpretar dades tècniques entorn dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i l'emergència climàtica.	10.1. Utilitzar el seu coneixement sobre el funcionament dels ecosistemes per a detectar les accions humanes que els alteren.
10.2. Ser capaç de descriure les conseqüències per a les poblacions humanes de processos com la destrucció de biodiversitat, la desertització i, associada a aquesta, la migració climàtica.	10.2. Proposar solucions per a pal·liar les diferents formes d'alteració humana dels ecosistemes.
10.3. Adoptar hàbits respectuosos per al medi que generen la menor quantitat de residus possible o que són susceptibles de ser reciclats.	10.3. Descriure les pautes principals per a practicar un consum sostenible i de proximitat, així com les conseqüències ambientals i socials que es deriven de no aplicar-les.
10.4. Reduir el consum de recursos en l'àmbit personal i en els seus hàbits diaris.	
10.5. Explicar correctament els factors més significatius responsables de la situació d'emergència climàtica que pateix el planeta.	

CE11. Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.

1r curs de l'ESO	3r curs de l'ESO
11.1. Diagnosticar problemes presents en el seu entorn pròxim relacionats amb el medi.	11.1. Proposar i participar en l'adopció de mesures locals i globals de mitigació de la crisi climàtica orientades a evitar que les temperatures continuen incrementant-se.
11.2. Proposar accions de conscienciació i reivindicatives en relació amb els problemes ambientals, utilitzant el procediment adequat per a això amb ajuda del professorat.	11.2. Utilitzar les fonts adequades per a documentar-se entorn de causes i possibles solucions als problemes ambientals que els permeten argumentar i defensar les seues propostes.
11.3. Associar situacions de problemes de	

<p>tipus social, com ara la immigració massiva, a l'alteració dels ecosistemes d'origen humà, com ara la sobreexplotació de recursos o la desertificació.</p>	
---	--

ESBORRANY

# CURRÍCULUM DE LA MATÈRIA DIGITALITZACIÓ

## 1. Presentació

La societat digital i de la informació planteja la necessitat de conèixer d'una manera més profunda els elements que permeten desenvolupar en aquesta les nostres vides d'una manera crítica i segura. En aquest sentit, els sistemes informàtics ofereixen tot el seu potencial per a aconseguir una societat més justa, plural i igualitària, en la qual tinga cabuda tota la ciutadania sense condicionants ni barreres, que afavorisca, al seu torn, l'aprenentatge permanent i el desenvolupament personal. La matèria Digitalització dona resposta a la necessitat d'adaptació a l'entorn tan canviant que tenim en la societat, al qual l'alumnat de l'educació bàsica ha d'enfrontar-se amb garanties per a poder participar-hi activament dissenyant solucions creatives i accessibles des d'una perspectiva integradora.

Aquesta matèria contribueix a afrontar de manera crítica l'existència de la bretxa digital, els condicionants per a la salut i la sostenibilitat que suposa l'ús de mitjans informàtics, les relacions interpersonals, la producció i divulgació de coneixement, i l'ús ètic dels mitjans digitals. També s'hi aborden temes com la resolució pacífica de conflictes en entorns virtuals i el compromís ciutadà en l'àmbit local i global. D'igual manera, es tracta d'afavorir aprenentatges que permeten a l'alumnat fer un ús competent d'entorns digitals, tant en la gestió de dispositius i entorns d'aprenentatge com en el foment del benestar digital, que possibiliten a l'alumnat prendre'n consciència i construir una identitat digital adequada.

La matèria Digitalització afavoreix la consecució dels objectius de l'Educació Secundària Obligatòria gràcies al desenvolupament pràctic, col·laboratiu i crític, la qual cosa permet a l'alumnat el seu creixement personal i acadèmic. L'exercici d'una ciutadania digital democràtica implica una interacció tolerant i solidària que respecte les diferències i rebutge els estereotips que condueixen a la discriminació. També s'afavoreixen les destreses bàsiques en l'ús de fonts d'informació de manera crítica com a mitjà per a adquirir coneixement, i es desenvolupen, alhora, les competències tecnològiques bàsiques necessàries. La realització en grup de projectes de digitalització ajuda a enfortir l'autonomia, la confiança en si mateix i la iniciativa personal, així com la capacitat de planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats proactivament en el treball diari de la matèria. A més, aconseguir els objectius de la matèria contribueix a la millora en l'alumnat de la comprensió de textos i l'expressió oral i escrita.

Es pretén la consecució del doble objectiu de dotar l'alumnat de les eines imprescindibles per a aconseguir un projecte de vida personal, social i professional satisfactori i, alhora, de proporcionar-li situacions d'aprenentatge significatives i reals per a afrontar els principals reptes del S. XXI. En efecte, des d'aquesta matèria s'aborden temes com la sostenibilitat, el benestar, el rebuig a la inequitat i exclusió o la resolució pacífica de conflictes en entorns virtuals, l'aprofitament crític ètic i responsable de la cultura digital, entre d'altres.

El desenvolupament curricular d'aquesta matèria segueix els principis pedagògics de la LOMLOE, ja que les situacions d'aprenentatge plantejades preveuen les diferents capacitats de l'alumnat i promouen el treball autònom individual o en equip, així com la reflexió crítica. La realització de projectes de digitalització suposa una tasca significativa i rellevant per a l'alumnat adolescent, mitjançant la qual s'aconsegueix potenciar la creativitat i reforçar la reflexió, l'autoestima, la responsabilitat, així com desenvolupar la comprensió i expressió orals, escrites i audiovisuals. També cal destacar que el caràcter científicotècnic de l'assignatura té importants implicacions en l'ús de les matemàtiques.

La matèria Digitalització té una dimensió eminentment pràctica que és abordada a través de la cerca de solucions tècniques a reptes quotidians derivats d'una societat cada vegada més digitalitzada. Se'ls atorga el protagonisme als i les estudiants, que de manera individual o en equips de treball són capaços de mobilitzar els sabers necessaris per a aconseguir èxit en els projectes digitals proposats. L'enfocament competencial implica l'aprenentatge de coneixements, destreses i actituds de naturalesa interdisciplinària relacionats amb l'àmbit de l'enginyeria i la informàtica. En aquesta matèria, l'alumnat desenvolupa una sèrie de competències específiques, el grau de consecució de les quals es valora mitjançant els corresponents criteris d'avaluació. Finalment, en les situacions d'aprenentatge s'afavoreix la reflexió sobre els propis processos d'aprenentatge, de manera que es potencien habilitats i estratègies metacognitives.

Durant l'etapa d'Educació Primària l'alumnat pren contacte amb els dispositius informàtics i comença un procés d'alfabetització digital. És durant l'Educació Secundària Obligatòria quan l'alumnat interactua en entorns digitals. En la matèria Tecnologia i Digitalització es comencen a abordar reptes tecnològics senzills amb l'anàlisi de solucions tecnològiques, l'ús de dispositius, la cerca d'informació amb sentit crític o les diferents formes d'expressió del coneixement. En la matèria Digitalització, a més d'ampliar i aprofundir en aquestes qüestions, es fa el salt al disseny d'equips i xarxes, i al desenvolupament d'una ciutadania digital crítica compromesa amb el benestar, la igualtat i la sostenibilitat.

A continuació, es descriuen els aprenentatges essencials que s'espera que l'alumnat adquirisca cursant aquesta matèria. Aquests aprenentatges es concreten en cinc competències específiques, de caràcter tècnic, educatiu, personal, social i ciutadà, respectivament, i quatre blocs de sabers bàsics interrelacionats. Les quatre primeres competències estan directament relacionades amb cada un dels quatre grups de sabers, mentre que mitjançant l'última competència s'aborden, des d'una perspectiva integradora, els reptes digitals als quals l'alumnat s'enfronta en l'àmbit personal, educatiu i social. Les competències específiques estan interrelacionades, al mateix temps que mantenen connexions amb algunes competències clau i amb les de la resta de les matèries de l'etapa.

Els sabers bàsics necessaris per a l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques s'organitzen en quatre blocs: dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació; digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge; seguretat i benestar digital, i ciutadania digital crítica. Com s'ha indicat prèviament, cada bloc està relacionat directament amb una competència específica, mentre que la cinquena competència implica l'aprenentatge, articulació i mobilització dels sabers dels quatre blocs.

En l'apartat dedicat a les situacions d'aprenentatge es presenten algunes directrius per a dissenyar de la manera més adequada situacions i activitats d'aprenentatge que promouen l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques i faciliten la transferència del que s'ha après a situacions de la vida real. En el disseny dels possibles escenaris pedagògics es tenen en compte els principis del disseny universal d'aprenentatge amb la finalitat d'aconseguir una inclusió plena a les aules.

Finalment, en l'apartat de criteris d'avaluació es detalla el nivell de desenvolupament competencial que s'espera que l'alumnat aconseguisca en cada competència específica mitjançant l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels sabers bàsics.

## 2. Competències específiques

### 2.1. Competència específica 1

Dissenyar equips i xarxes de comunicació d'ús personal i domèstic, i administrar-los i utilitzar-los de manera segura i sostenible.

#### 2.1.1. Descripció de la competència 1

La societat actual necessita equips digitals per al desenvolupament personal i laboral. Per això, es considera fonamental abordar les funcionalitats dels dispositius informàtics i de comunicacions i desenvolupar la capacitat d'incorporar-hi nous elements respectant les normatives de seguretat vigents i analitzant-ne les implicacions mediambientals.

Aquesta competència específica fa referència als dispositius digitals habituals en l'entorn de l'alumnat, inclosos els dispositius mòbils o de comunicació personal, i el desenvolupament d'una actitud proactiva per a utilitzar-los de manera correcta en situacions quotidianes en els àmbits personal i domèstic. La competència recorre el cicle de vida dels equips i les xarxes.

Per al disseny dels sistemes s'han de prendre decisions raonades, sobre la base dels seus requeriments d'ús, funcionalitat i rendiment desitjat, així com de sostenibilitat i de consum responsable. Implica l'elaboració de pressupostos amb l'ajuda de plataformes virtuals especialitzades, procurant adaptar-los a una despesa coherent i responsable segons les necessitats. La participació en equips de treball forma part del desenvolupament d'aquesta competència específica, respectant els rols assignats i les aportacions de la resta d'integrants del grup. Les actuacions del procés de disseny inclouen muntatges físics o simulats d'equips per a aconseguir-ne la integració, verificant la compatibilitat i connexions dels components triats.

A més, el desenvolupament d'aquesta competència involucra la instal·lació, administració i manteniment del sistema operatiu i aplicacions de gestió bàsiques en funció de l'ús al qual es destinen. Per tant, l'alumnat serà capaç d'utilitzar de manera eficient i segura dispositius mòbils, ordinadors personals aïllats o connectats en xarxa, així com influir en el disseny, muntatge i administració d'aquests.

### 2.2. Competència específica 2

Buscar, seleccionar i organitzar la informació en l'entorn personal d'aprenentatge, i utilitzar-la per a la creació, edició, publicació i difusió de continguts digitals.

#### 2.2.1. Descripció de la competència 2

La presència d'elements tecnològics i mitjans digitals en les nostres vides és un fet que adquireix cada vegada més transcendència. Per això, amb la finalitat d'afavorir i garantir un aprenentatge permanent i autònom en tots els àmbits, es fa necessària la integració de recursos digitals en el procés formatiu de l'alumnat, així com la gestió adequada de l'entorn personal d'aprenentatge.

La competència abasta aspectes relacionats amb l'alfabetització informacional, l'aprofitament apropiat de les estratègies de cerca i tractament d'informació, així com amb la generació de nou coneixement, de manera individual o col·lectiva. Per a fer-ho, s'han de seleccionar les eines d'autoria més apropiades per a generar nou coneixement i continguts digitals, de manera que l'alumnat pugua desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per a respondre als reptes que se li presenten en la vida personal, acadèmica i professional. En el desenvolupament d'aquesta competència específica, es creen aplicacions informàtiques per a ordinadors personals, dispositius mòbils i web, que poden incorporar mòduls de realitat estesa i intel·ligència artificial.

Així mateix, s'aborden les possibilitats que aporten les eines per al treball col·laboratiu i la comunicació, i es permet compartir i publicar experiències, idees i informació. S'ha de fer un ús responsable de les eines i continguts emprats respectant-ne les llicències i drets d'autoria, i s'han de justificar les triades per a distribuir les produccions. Totes les interaccions per al desenvolupament d'aquesta competència s'han de dur a terme amb una actitud tolerant i participativa.

### 2.3. Competència específica 3

Adquirir hàbits que fomenten el benestar en entorns digitals, aplicant mesures preventives i correctives per a protegir dispositius, dades personals i la pròpia salut.

#### 2.3.1. Descripció de la competència 3

Igual que la salut es considera essencial per al desenvolupament humà, garantir una vida sana i la promoció del benestar és essencial per a un desenvolupament sostenible. El benestar en els entorns digitals és molt important a l'hora d'aconseguir un desenvolupament personal saludable en l'adolescència, ja que demostra un equilibri entre l'ús de dispositius digitals i la resta de les activitats quotidianes.

Aquesta competència fa referència a les conductes i mesures de seguretat que han d'adoptar-se per a l'ús de dispositius, per a protegir les dades personals i la salut tant física, mental i emocional com social. En aquesta matèria l'alumnat adquireix hàbits que li permetran preservar i cuidar el seu benestar en entorns digitals, identificant i sabent reaccionar davant de possibles amenaces. En aquest sentit, és especialment determinant l'adopció de conductes proactives que protegisquen les persones i fomenten relacions personals respectuoses i enriquidores en tots els contextos d'activitat. Aquestes mesures i conductes han de promoure una ciberconvivència saludable, ja siga individual o consensuada, després d'un diàleg que ajude a resoldre conflictes.

En aquesta competència específica s'inclou l'ús d'estratègies que permeten salvaguardar les dades i la configuració de les aplicacions instal·lades en els dispositius i sistemes emprats, a més de la configuració de les xarxes socials que ajude a protegir la privacitat en la xarxa. Així mateix, s'incideix en la gestió eficaç de la identitat digital de l'alumnat, orientada a una presència cuidada en la xarxa tenint en compte la imatge que es projecta i la petjada que es deixa. Igualment, un punt no menys important del desenvolupament d'aquesta competència es refereix a les mesures i hàbits necessaris per a previndre els riscos derivats de l'ús continuat de dispositius digitals.

### 2.4. Competència específica 4

Exercir una ciutadania digital crítica mitjançant un ús actiu, responsable i ètic dels mitjans digitals, el comerç electrònic i l'administració digital en la societat de la informació.

#### 2.4.1. Descripció de la competència 4

En una societat cada vegada més digitalitzada creix la necessitat d'exercir una ciutadania digital gràcies a la participació activa i crítica. L'ús estès de les gestions digitals que es realitzen amb les administracions públiques i empreses exigeix coneixements específics per a realitzar-les, així com prendre consciència de la bretxa digital que hi ha per diferents causes.

Aquesta competència aborda la instal·lació i ús de signatures i certificats digitals per a realitzar gestions administratives a través de plataformes digitals, així com el comerç electrònic, a través d'estàndards d'intercanvi electrònic de dades. Així mateix, implica la reflexió de l'alumnat sobre l'ús ètic en la gestió del gran volum d'informació proporcionada per aquestes eines i el processament d'aquesta mitjançant la intel·ligència artificial. El seu desenvolupament ha de fomentar la creació d'una societat més sensible i igualitària, ecosocialment responsable, accessible i sostenible.

En el desenvolupament d'aquesta competència s'analitzen les plataformes i iniciatives que permeten a la ciutadania arribar a ser una societat plural i lliure, exercir plenament els seus drets i deures democràtics, i poder exercir un activisme en línia respectuós. També té una importància especial l'alfabetització mediàtica entesa com la capacitat d'accedir, analitzar críticament i avaluar el poder de les imatges, els sons i els



missatges als quals ens enfrontem dia rere dia per a detectar notícies falses, esbiaixades i faules, davant de les quals poder reaccionar.

## 2.5. Competència específica 5

Afrontar els desafiaments informàtics i digitals que la societat de la informació planteja en els àmbits personal, domèstic i educatiu, i formular possibles solucions.

### 2.5.1. Descripció de la competència 5

La societat digitalitzada en què vivim i treballem constitueix un entorn en constant canvi i evolució al qual l'alumnat ha de saber adaptar-se per a aconseguir la integració plena en la vida adulta. En el món actual, la ciutadania afronta reptes informàtics i digitals que necessiten ser abordats des d'una perspectiva global. I és en aquesta matèria, i més concretament mitjançant aquesta competència específica, des d'on l'educació bàsica respon a aquesta necessitat.

L'alumnat s'enfronta a escenaris digitals canvians i incerts amb una actitud resilient i proactiva, proposant solucions creatives que milloren el benestar digital. El desenvolupament d'aquesta competència específica permet que l'alumnat siga capaç de superar reptes personals i socials seleccionant de manera idònia els mitjans digitals per a arribar a la millor solució possible. Les estratègies es determinen tant de manera individual com col·lectiva per a aconseguir una meta comuna en la qual es tinguen en compte diferents opinions i punts de vista.

Les situacions a les quals l'alumnat ha de fer front són de diversa naturalesa, des del maneig d'equipament informàtic passant per contextos derivats de la digitalització de l'entorn d'aprenentatge i de la col·laboració en xarxa segura, fins al desenvolupament d'una ciutadania digital crítica. En la identificació i resolució dels problemes que sorgisquen durant el procés s'analitzen críticament les implicacions i repercussions ambientals, socials i ètiques de les possibles solucions, així com el cicle de vida dels dispositius.

L'ús d'equips informàtics i mitjans digitals en els projectes implica que l'alumnat ha d'adquirir habilitats relatives al manteniment dels dispositius, a l'ajust d'aquests i a la identificació i resolució de problemes tècnics habituals, que garantisquen el màxim aprofitament dels equips, xarxes i entorns d'interacció en la xarxa. Així doncs, per a desenvolupar aquesta competència específica s'han de mobilitzar d'una manera integrada tots els continguts de coneixements, procedimentals, actitudinals i axiològics, inclosos en els blocs de sabers bàsics.

### 3. Connexions

Digitalització és una matèria en la qual es desenvolupen cinc competències específiques. La primera d'aquestes, CE 1, aborda el disseny, configuració i ús d'equips; la segona, CE 2, té com a focus l'entorn personal d'aprenentatge digital; en el desenvolupament de la tercera competència, CE 3, s'assumeixen hàbits que promouen el benestar digital; a més, l'exercici de la ciutadania digital crítica es desenvolupa en la quarta competència, CE 4. Finalment, la CE 5 té com a finalitat formar l'alumnat per a afrontar desafiaments informàtics i digitals. Cadascuna d'aquestes es pot connectar amb altres competències específiques de la matèria, amb unes altres de la resta de matèries de l'etapa i amb les competències clau.

#### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria

##### 3.1.1. Connexions competència específica 1

El disseny, administració i ús d'equips i xarxes de comunicació poden formar part d'una solució proposada en un projecte de digitalització, per la qual cosa la CE 1 es relaciona estretament amb la CE 5. A més, realitzar un ús responsable dels dispositius implica la promoció de la salut i el benestar digital, aspecte cobert per la CE 3.

##### 3.1.2. Connexions competència específica 2

En la configuració de l'entorn personal d'aprenentatge juguen un paper important les eines digitals, per la qual cosa el disseny, l'administració i l'ús d'equips i xarxes, recollit en la CE 1, són imprescindibles per a desenvolupar aquesta competència. A més, es relaciona amb la CE 3, pel fet que l'ús segur i saludable de dispositius i dades juga un paper destacat en el procés d'aprenentatge permanent. A més, facilita poder afrontar desafiaments i obtenir solucions, la qual cosa la connecta amb la CE 5.

##### 3.1.3. Connexions competència específica 3

Des d'aquesta competència específica es motiva l'alumnat a protegir tant les seues dades i dispositius digitals com a procurar el seu benestar físic i mental. A causa de les connotacions tan canviants que té aquesta temàtica, molt influenciada pel desenvolupament tecnològic, està relacionada amb la CE 2, orientada a afavorir l'aprenentatge permanent de l'alumnat, i amb la CE 1, a causa de l'ús de dispositius digitals. A més, es connecta també amb la CE 5, mitjançant l'adaptació als escenaris incerts i la resolució de desafiaments orientats a la vida real que es proposen en el seu desenvolupament.

##### 3.1.4. Connexions competència específica 4

Mitjançant aquesta competència es pretén que l'alumnat desenvolupe una actitud crítica, ètica i proactiva enfront dels desafiaments que planteja la societat de la informació. L'ús de dispositius digitals permet la realització d'un ampli ventall d'accions, tant en l'àmbit personal com domèstic i educatiu, que s'han de conèixer per a poder exercir una ciutadania digital plena i satisfactòria. Així, aquesta competència es relaciona amb la CE 5, en la qual s'ha de desplegar la faceta proactiva i crítica davant dels reptes plantejats. A més, està relacionada amb la CE 2 en la mesura que, per a desenvolupar el sentit crític, s'ha de contrastar la veracitat de la informació de la qual es disposa provinent de diverses fonts. Però també, al mateix temps, s'està ampliant l'empremta digital, amb la qual cosa s'han de tindre en compte les mesures necessàries per a preservar-la adequadament, i d'ací ve la relació amb la CE 3.

##### 3.1.5. Connexions competència específica 5

La CE 5 és la més transversal de les competències específiques de Digitalització, centrada en els desafiaments informàtics i digitals que la societat de la informació suscita i en la cerca de solucions. Està relacionada amb la resta de les competències de la matèria, ja que l'alumnat pot afrontar els reptes digitals gràcies a l'adquisició i desenvolupament de les competències relatives al disseny, configuració i ús d'equips, CE 1; l'aprofitament de les possibilitats de la digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge, CE 2; l'adquisició i pràctica d'hàbits que promouen el benestar digital, CE 3, i l'exercici d'una ciutadania digital crítica, CE 4.

#### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres matèries de l'etapa

La matèria Digitalització, com que aborda aspectes tant purament tecnològics com d'expressió i comprensió utilitzats en els diferents canals de comunicació, manté relacions estretes amb competències, sobretot, de l'àmbit científicomatemàtic, i també de l'àmbit lingüístic a causa de la importància de l'expressió, comprensió, interacció i, fins i tot, de mediació lingüística en la matèria.

##### 3.2.1. Connexions competència específica 1

Aquesta competència específica guarda una relació directa amb les de la matèria Tecnologia i Digitalització relatives a l'ús responsable i sostenible de solucions digitals en l'entorn diari, la configuració, ús, manteniment

i selecció idònia d'aplicacions i sistemes digitals en funció de la seua naturalesa i característiques, i el disseny i planificació de solucions tecnològiques.

### 3.2.2. Connexions competència específica 2

La CE 2 es relaciona estretament amb les competències específiques de l'àmbit lingüístic que posen el focus en la capacitat d'entendre i fer-se entendre, tant a nivell escrit com oral, i mediar correctament, utilitzant el registre adequat depenent de la situació en la qual es produeix la comunicació, quan es treballa en un grup de treball i quan s'exposen idees i opinions.

De la mateixa manera s'hi relaciona la competència específica de Tecnologia relativa a l'expressió, difusió i interpretació d'idees, així com amb la de la matèria Educació Plàstica, Visual i Audiovisual pel que fa al sentit estètic de la comunicació d'idees, sentiments i emocions.

### 3.2.3. Connexions competència específica 3

Aquesta competència específica té un gran pes actitudinal, la qual cosa la connecta amb les de la matèria Valors Cívics i Ètics, especialment respecte a la importància del treball col·laboratiu i de la inclusió en l'abordatge i cerca de solucions als principals desafiaments i reptes del segle XXI.

### 3.2.4. Connexions competència específica 4

Aquesta competència es vincula directament amb diverses competències específiques de la matèria Tecnologia. En concret, amb les relatives a la promoció de l'activisme responsable i ètic desplegant accions responsables, justes i compromeses amb la transformació social i adequades a un objectiu de desenvolupament sostenible. També està connectada amb la competència específica de la matèria Geografia i Història relativa al contrast de les identitats individuals amb les col·lectives, identificant les aportacions decisives en la seua construcció i reconeixent i valorant les actuacions de tolerància i respecte, i amb la qual destaca la base històrica de la Unió Europea i la importància del treball cooperatiu en l'exercici d'una ciutadania crítica, responsable i ètica. La connexió és igualment estreta amb les competències específiques de la matèria Valors, especialment pel que fa al caràcter crític, responsable i ètic que ha de mostrar l'alumnat per a poder exercir una ciutadania digital crítica. Finalment, cal esmentar la relació amb les competències específiques de Física i Química i de Biologia i Geologia, quant a la importància del coneixement científic per a aplicar el pensament crític i la capacitat de distingir, d'aquesta manera, les faules i opinions de les informacions contrastades.

### 3.2.5. Connexions competència específica 5

Aquesta competència específica comparteix amb unes altres de Tecnologia una visió de la metodologia adequada per a afrontar els desafiaments que la societat actual planteja amb solucions que incorporen un punt de vista digital i tecnològic. També es relaciona amb les competències específiques de la matèria Matemàtiques que tenen com a focus la resolució de problemes relacionats amb situacions diverses de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic utilitzant estratègies formals, representacions i conceptes que permeten la generalització i abstracció de les solucions.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

	<b>CCL</b>	<b>CP</b>	<b>CMCT</b>	<b>CD</b>	<b>CPSAA</b>	<b>CC</b>	<b>CE</b>	<b>CCEC</b>
<b>CE 1</b>			X	X				
<b>CE 2</b>	X	X		X	X			X
	<b>CCL</b>	<b>CP</b>	<b>CMCT</b>	<b>CD</b>	<b>CPSAA</b>	<b>CC</b>	<b>CE</b>	<b>CCEC</b>
<b>CE 3</b>			X	X	X			
<b>CE 4</b>	X			X		X	X	
<b>CE 5</b>	X		X	X	X		X	

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- CCL: competència en comunicació lingüística

- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, ciència i tecnològica
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

És evident que en la matèria de Digitalització totes les competències específiques afavoreixen el desenvolupament de la competència clau digital. Aquesta matèria implica l'ús creatiu, crític i segur de les tecnologies de la informació i de la comunicació per aconseguir els objectius relacionats amb el treball, l'ocupabilitat, l'aprenentatge permanent, l'ús del temps lliure, la inclusió i participació en la societat. Així doncs, es considera que la competència digital està connectada amb les cinc competències específiques de la matèria.

#### 3.3.1. Connexions competència específica 1

La representació de la informació, la consideració de característiques tècniques o l'anàlisi de gràfics i representacions matemàtiques s'aborden en el desenvolupament d'aquesta competència específica, la qual cosa la connecta amb la competència clau matemàtica, en ciència i tecnologia.

#### 3.3.2. Connexions competència específica 2

Tant en el procés de cerca d'informació com en la resta de les accions involucrades en el desenvolupament d'aquesta competència específica es posen en joc la competència clau en comunicació lingüística i la plurilingüe. El treball en equip que es realitza en el desenvolupament d'aquesta competència connecta amb la competència clau personal, social i d'aprendre a aprendre, ja que s'han d'assumir responsabilitats valorant i respectant el saber i les opinions de tots els membres de l'equip. El procés creatiu implica conèixer, comprendre, apreciar i valorar les diferents manifestacions culturals i artístiques, així com utilitzar-les com a font, la qual cosa connecta aquesta competència amb la competència clau en consciència i expressions culturals.

#### 3.3.3. Connexions competència específica 3

Les mesures preventives i correctives que s'han de prendre per a protegir les dades i la salut de les persones, tant respecte a dispositius digitals com als entorns de treball, domèstics i d'oci, responen a paràmetres científics avaluables d'una manera objectiva mitjançant l'observació i l'experimentació. D'aquesta manera, es connecta amb la competència clau matemàtica i en ciència, tecnologia i enginyeria. Així mateix, el focus d'aquesta competència de contribuir al propi benestar físic i emocional, conservar la salut i ser capaç de portar una vida saludable i orientada al futur, així com d'expressar empatia i gestionar els conflictes en un context integrador i de suport, la vincula amb la competència clau personal, social i d'aprendre a aprendre.

#### 3.3.4. Connexions competència específica 4

La competència clau ciutadana es refereix a la capacitat d'actuar com a ciutadans i ciutadanes responsables i participar plenament en la vida social i cívica, la qual cosa la connecta directament amb aquesta competència. Al mateix temps, la participació en una societat digitalitzada que permet la connexió mitjançant mitjans digitals amb l'Administració pública i el món de l'empresa també està vinculada amb la competència clau emprenedora, ja que utilitzant els coneixements específics necessaris es poden generar resultats de valor per a altres persones. Com que aquesta competència específica permet comprendre, interpretar i valorar críticament missatges evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa, es relaciona igualment amb la competència clau en comunicació lingüística.

#### 3.3.5. Connexions competència específica 5

Com ja s'ha assenyalat, aquesta competència específica mobilitza tots els sabers bàsics i s'interrelaciona amb la resta de competències específiques de la matèria. Encara que també té connexions amb totes les competències clau, la seua relació més estreta i directa és amb les competències clau emprenedora i personal, social i d'aprendre a aprendre. En el desenvolupament d'aquesta competència específica es reconeixen les oportunitats digitals existents en l'entorn de l'alumnat per a les activitats personals, professionals i comercials, i es millora la capacitat d'adaptació als canvis i la resolució de problemes de qualsevol tipus. Per a desenvolupar-la, l'alumnat ha d'apropiar-se dels sabers propis de la matèria, però també

ha d'adquirir i ser capaç d'aplicar diferents estratègies per a afrontar els reptes, així com d'utilitzar les capacitats desenvolupades en altres contextos.

#### 4. Sabers bàsics (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria)

##### 4.1. Introducció

Mentre que les competències específiques identifiquen les actuacions o tipus d'actuacions que l'alumnat ha de poder desplegar en determinades situacions, els sabers bàsics són els coneixements, destreses, actituds i valors l'aprenentatge dels quals és necessari per a l'adquisició i desenvolupament d'aquestes competències, i conformen els continguts propis de la matèria. Així doncs, els sabers bàsics de la matèria Digitalització han sigut agrupats en quatre blocs de continguts i identifiquen els continguts que l'alumnat ha d'aprendre, articular i mobilitzar per a les cinc competències específiques.

El primer bloc, denominat "Dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació", inclou els continguts necessaris per a poder dissenyar, administrar i utilitzar dispositius digitals. Des de l'arquitectura dels ordinadors personals amb els components físics i lògics, passant pels sistemes de comunicació i Internet, fins a la resolució de problemes, són grups de sabers inclosos en aquest bloc, amb un marcat caràcter científicotècnic.

"Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge" constitueix el segon bloc de sabers bàsics i s'hi recull tot el que és necessari per a buscar, generar i expressar coneixement en un entorn digital. Inclou la cerca i selecció d'informació, l'organització posterior d'aquesta en un entorn de treball digitalitzat, la creació de contingut digital de diversos tipus, la comunicació i col·laboració en xarxa, i la publicació i difusió responsable en xarxes. S'avança respecte a matèries que l'alumnat ha cursat anteriorment en la mesura en què es maximitza la possibilitat que ofereix la xarxa d'afavorir l'aprenentatge permanent mitjançant entorns digitals i la creativitat en l'edició de continguts.

El tercer bloc, "Seguretat i benestar digital", inclou dos grups de sabers centrats, respectivament, en l'ús de dispositius i dades, i en el benestar en entorns digitals. En aquest bloc es conjuguen sabers que permeten dissenyar, utilitzar i mantindre estratègies de seguretat tant per a protegir dispositius físics com dades, junt amb les mesures que cal conèixer i aplicar per a preservar el benestar digital. És important que l'alumnat adolescent aprenga a gestionar la seua imatge digital i siga conscient de la petjada que es deixa en els entorns digitals. Es posa l'accent principalment en l'adopció de conductes que protegissen les persones i fomenten relacions personals respectuoses i enriquidores. Per tant, aquest és un bloc amb molta càrrega actitudinal.

El quart i últim bloc, "Ciutadania digital crítica", deriva de la necessitat de desenvolupar-se en la societat de la informació com a ciutadans i ciutadanes de ple dret, inclòs l'activisme en línia i ecosocialment responsable. Té per objecte que l'alumnat reflexione sobre les interaccions que realitza en la xarxa i considera que la llibertat d'expressió i l'etiqueta digital han de prevaldre en les seues interaccions. És necessari reconèixer el paper dels mitjans i plataformes digitals per a poder descartar notícies falses, conèixer els mecanismes de funcionament de les gestions administratives i del comerç electrònic, així com les implicacions ètiques de l'ús de dades personals i eines digitals.

##### 4.2. Bloc 1. Dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació

<b>Dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació.</b>
<b>CE 1</b>
<b>Arquitectura d'ordinadors</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La representació digital de la informació. Unitats de mesura.</li> <li>• Disseny d'un ordinador personal. Elements, components físics i les característiques d'aquests.</li> <li>• Criteris de selecció dels components d'un ordinador personal. Muntatge d'ordinadors personals. Simuladors de maquinari. Configuració de components.</li> <li>• Actitud crítica i raonada per a la utilització d'equips informàtics. Consum responsable d'equipament informàtic. Sostenibilitat.</li> <li>• Interacció dels components de l'equip informàtic en el funcionament d'aquests. Prestacions i rendiment.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositius mòbils. Característiques bàsiques.</li> </ul>
<b>Sistemes operatius</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemes operatius comuns per a ordinadors personals i dispositius mòbils.</li> <li>• Instal·lació, configuració, actualització i desinstal·lació d'aplicacions.</li> </ul>
<b>Sistemes de comunicació i Internet</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipus de xarxes d'ordinadors. Xarxes cablejades i sense fil.</li> <li>• Dispositius de xarxa. Internet de les coses.</li> <li>• Instal·lació, configuració i manteniment de xarxes personals i domèstiques. Simulació de xarxes.</li> </ul>
<b>Resolució de problemes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègies per a la prevenció de problemes tècnics.</li> <li>• Eines de monitoratge.</li> <li>• Detecció i solució de problemes en equips informàtics i xarxes.</li> </ul>

#### 4.3. Bloc 2. Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge

<b>Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge. CE 2</b>
<b>Cerca i selecció d'informació</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipus de cercadors web i les seues eines de filtratge.</li> <li>• Selecció d'informació en mitjans digitals a través de cercadors web contrastant-ne la veracitat.</li> <li>• Propietat intel·lectual. Tipus de drets, duració, límits als drets d'autoria i llicències de distribució i explotació.</li> </ul>
<b>Organització de l'entorn de treball digital</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organització de la informació en l'emmagatzematge secundari i en xarxa.</li> <li>• Operacions bàsiques amb arxius i carpetes.</li> <li>• Personalització de l'entorn de treball.</li> </ul>
<b>Creació de continguts digitals</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estètica i llenguatge audiovisual.</li> <li>• Creació de continguts digitals amb eines ofimàtiques, multimèdia i de desenvolupament web.</li> <li>• Drets d'autoria en les aplicacions. Tipus de programari: el programari lliure i el programari de propietat. Llicències de programari.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestió i organització del treball en xicotets grups. Rols en el disseny, producció i publicació.</li> </ul>
<b>Programació d'aplicacions</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmes i entorns de desenvolupament de programari.</li> <li>• Desenvolupament d'aplicacions senzilles per a ordinadors personals, dispositius mòbils i web. Aplicacions de realitat virtual, augmentada i mixta.</li> <li>• Intel·ligència artificial en aplicacions informàtiques.</li> </ul>
<b>Comunicació i col·laboració en xarxa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serveis d'Internet: WWW, correu electrònic, videoconferència, missatgeria instantània, etc.</li> <li>• Tipus, finalitat i característiques de comunitats virtuals: xarxes socials, entorns virtuals d'aprenentatge, portals web socials, etc.</li> <li>• Eines col·laboratives d'edició de continguts digitals.</li> <li>• Entorns i xarxes personals d'aprenentatge.</li> <li>• Hàbits i conductes per al debat crític sobre coneixements a través del correu electrònic i les xarxes socials. Estratègies per a una ciberconvivència igualitària, segura i saludable.</li> <li>• Implicacions que l'ús dels dispositius digitals té sobre la salut, la sostenibilitat i el medi ambient.</li> </ul>
<b>Publicació i difusió responsable en xarxes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicació multimèdia. Publicació web en servidors web i sistemes gestors de continguts.</li> <li>• Blogs i fòrums com a eines de publicació i col·laboració en línia.</li> </ul>

#### 4.4. Bloc 3. Seguretat i benestar digital

<b>Seguretat i benestar digital.</b> <b>CE 3</b>
<b>Seguretat en l'ús de dispositius i dades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ús segur de dispositius i dades. Eines de seguretat.</li> <li>• Mesures preventives i correctives per a fer front a riscos, amenaces i atacs a dispositius.</li> <li>• Gestió de la identitat digital. L'empremta digital.</li> <li>• La privacitat en la xarxa. Configuració en xarxes socials. La protecció de les dades de caràcter personal. Informació i consentiment.</li> </ul>
<b>Benestar en entorns digitals</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures per a protegir la salut física. Ergonomia. Mesures per a salvaguardar el benestar personal.</li> <li>• Implicacions de l'ús dels dispositius digitals sobre la salut, la sostenibilitat i el medi ambient.</li> </ul>

- Protecció contra situacions de violència i de risc en la xarxa.
- Actituds per a preservar el benestar digital aplicant les mesures necessàries.

#### 4.5. Bloc 4. Ciutadania digital crítica

<b>Ciutadania digital crítica.</b> <b>CE 4</b>
<b>Interactivitat en la xarxa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègies per a una ciberconvivència igualitària, segura i saludable. Etiqueta digital.</li> <li>• La privacitat en la xarxa. La protecció de les dades de caràcter personal. Informació i consentiment.</li> </ul>
<b>Educació mediàtica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfabetització mediàtica i llibertat d'expressió.</li> <li>• Hàbits, conductes i estratègies comunicatives per al debat crític a través de la xarxa.</li> <li>• Eines per a detectar notícies falses i faules.</li> </ul>
<b>Gestions administratives</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciutadania digital. Serveis públics en línia. Registres digitals.</li> <li>• Sistemes d'identificació en la xarxa. El certificat i la signatura digital. Contrasenyes segures.</li> </ul>
<b>Comerç electrònic</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El comerç electrònic. Estàndards d'intercanvi electrònic de dades.</li> <li>• Formes de pagament. Monedes digitals. Criptomonedes.</li> <li>• Estratègies per a detecció de frauds.</li> </ul>
<b>Ètica en l'ús de dades i eines digitals</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implicacions ètiques de les dades massives i la intel·ligència artificial.</li> <li>• Biaixos algorítmics i ideològics.</li> <li>• Obsolescència programada.</li> <li>• Sobirania tecnològica i digitalització sostenible.</li> </ul>
<b>Activisme en línia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformes d'iniciativa ciutadana.</li> <li>• Activisme digital. Cibervoluntariat.</li> <li>• Comunitats de desenvolupament de maquinari i programari lliure.</li> <li>• Responsabilitat ecosocial de les tecnologies digitals. Criteris d'accessibilitat, sostenibilitat i impacte mediambiental.</li> </ul>



## 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria

Les situacions d'aprenentatge integren tots els elements que constitueixen el procés d'ensenyament i aprenentatge competencial, ja que amb aquestes es plantegen tasques complexes en les quals l'alumnat mobilitza el conjunt de sabers necessaris per a afrontar aquestes situacions. El disseny de les situacions ha de brindar la possibilitat de generalitzar els aprenentatges i adquirir-ne altres nous mitjançant la realització de tasques complexes que mobilitzen els coneixements, destreses i actituds implicats en el desenvolupament de les competències específiques. Les activitats que es plantegen en les situacions d'aprenentatge han de tindre les característiques adequades per a assegurar el nivell de desenvolupament de la competència que indiquen les competències específiques.

Amb la intenció de dissenyar situacions d'aprenentatge que siguin rellevants, es proposa combinar una sèrie d'elements que s'enumeren a continuació de manera que finalment s'obtinga l'esbós del model d'una situació adequada d'aprenentatge.

En el desenvolupament de les situacions d'aprenentatge a l'aula s'han d'especificar clarament els objectius que s'intenten aconseguir, mostrant els passos per a abordar les activitats i tasques d'aprenentatge. En un primer moment, el paper del professorat ha de ser el de guia i, gradualment, adquirirà el paper d'observador, que en ocasions puntuals i justificades canviarà per a fer aportacions que servisquen per a millorar o reconduir el treball autònom de l'alumnat o de l'equip. Aquesta retroalimentació del professorat té com a finalitat corregir errors, millorar l'acompliment de l'alumnat i afermar els procediments i les seues respostes correctes perquè l'alumnat conega el seu rendiment actual, identifique com pot millorar-lo i aprenga a autoregular-se en l'execució de les tasques d'aprenentatge. És convenient incloure en la pràctica docent el procés metacognitiu, per a facilitar, així, que l'alumnat reflexione sobre què ha après i com ho ha fet, i promoure l'adquisició de les estratègies, procediments, recursos o tècniques que l'ajudaran a saber què ha fet bé i per què, així com què ha de millorar i de quina manera.

Per a començar, es proposa plantejar reptes globals, o bé fer-ho a través d'alguna situació local o pròxima, que la societat digital planteja i als quals la matèria Digitalització ofereix elements de resposta, com ara el benestar personal i social, la ciutadania crítica, l'aprenentatge permanent al llarg de la vida, la creació i publicació de materials, la seguretat en la xarxa, o l'ús i configuració de dispositius digitals i la seua accessibilitat. Els reptes han de ser pròxims a situacions reals a les quals l'alumnat puga enfrontar-se en algun moment de les seues vides amb la intenció que donen lloc a experiències autèntiques i motivadores.

Per a continuar, tenint en compte el caràcter eminentment pràctic de la matèria i d'acord amb els principis del disseny universal d'aprenentatge, les situacions han de concretar-se situant el repte en l'àmbit personal, social, laboral, ecològic o educatiu. S'ha de posar l'accent que es plantegen solucions consensuades dins del grup classe o de l'equip de treball, respectant en tot moment les opinions aportades i raonant-ne l'adopció o no i els motius de tal decisió. Sempre s'ha de documentar la cerca d'informació que s'ha dut a terme per a aconseguir la solució final, contrastant diferents fonts i cuidant el respecte pels drets d'autoria. Tant a l'aula com fora d'aquesta s'ha de promoure sempre el benestar general i tindre's en compte les mesures de sostenibilitat.

El disseny de les situacions d'aprenentatge ha d'ajudar a interconnectar les competències i els sabers bàsics, que afavorirà l'adquisició de nous aprenentatges i plantejarà noves perspectives. És, finalment, aconsellable que promoguen diverses maneres d'expressar-se i representar el coneixement, valoren i reconeguen el que s'aprén fora de l'aula, i que s'inclouen instruccions clares i precises de les activitats i tasques que han de dur a terme els participants.

## 6. Criteris d'avaluació

### 6.1. Competència específica 1. Criteris d'avaluació.

CE 1. Dissenyar equips i xarxes de comunicació d'ús personal i domèstic, i administrar-los i utilitzar-los de manera segura i sostenible.

<b>4t ESO</b>
1.1. Dissenyar ordinadors personals prenent decisions raonades, sobre la base dels seus requeriments, així com la sostenibilitat i el consum responsable.

1.2. Dissenyar xarxes domèstiques aplicant els coneixements i processos associats a sistemes de comunicacions cablejats i sense fil.
1.3. Connectar components de sistemes informàtics i xarxes domèstiques, utilitzant dispositius físics o simuladors.
1.4. Instal·lar, utilitzar i mantindre sistemes operatius i aplicacions configurant-ne les característiques en funció de les necessitats personals.
1.5. Administrar dispositius mòbils i xarxes domèstiques de manera segura i sostenible, segons l'ús per al qual estan destinats.
1.6. Participar en equips de treball per a dissenyar, administrar i utilitzar equips i xarxes de comunicació, respectant els rols assignats i les aportacions de la resta d'integrants del grup.

#### 6.2. Competència específica 2. Criteris d'avaluació.

CE 2. Buscar, seleccionar i organitzar la informació en l'entorn personal d'aprenentatge, i utilitzar-la per a la creació, edició, publicació i difusió de continguts digitals.

<b>4t ESO</b>
2.1. Buscar i seleccionar informació en funció de les seues necessitats a partir de diverses fonts amb sentit crític, contrastant-ne la veracitat, fent ús de les eines de l'entorn personal d'aprenentatge i seguint les normes bàsiques de seguretat en la xarxa .
2.2. Organitzar i gestionar l'entorn personal d'aprenentatge mitjançant la integració de recursos digitals de manera autònoma.
2.3. Crear, integrar i editar continguts digitals amb sentit estètic de manera individual o col·lectiva, seleccionant les eines més apropiades per a generar un nou coneixement i continguts digitals de manera creativa, i respectant els drets d'autoria.
2.4. Programar aplicacions senzilles multiplataforma de manera creativa, de manera individual o col·lectiva, respectant els drets d'autoria i llicències d'ús.
2.5. Compartir i publicar informació i dades interactuant en espais virtuals de comunicació i plataformes d'aprenentatge col·laboratiu, adaptant-se a diferents audiències amb una actitud participativa i respectuosa.
2.6. Participar en equips de treball per a afavorir l'aprenentatge permanent mitjançant entorns digitals.

#### 6.3. Competència específica 3. Criteris d'avaluació.

CE 3. Adquirir hàbits que fomenten el benestar en entorns digitals aplicant mesures preventives i correctives per a protegir dispositius, dades personals i la pròpia salut.

<b>4t ESO</b>
3.1. Dissenyar, utilitzar i mantindre estratègies bàsiques de seguretat en dispositius digitals i xarxes de comunicació, salvaguardant els equips i la informació que contenen.

3.2. Protegir les dades personals i la identitat digital, configurant adequadament les condicions de privacitat de les xarxes socials i espais virtuals de treball.
3.3. Adoptar conductes proactives que protegissen les persones i fomenten relacions personals respectuoses i enriquidores.
3.4. Identificar i saber reaccionar davant de situacions que representen amenaces a través de dispositius digitals, triant la millor solució entre diverses opcions i valorant el benestar personal i col·lectiu.
3.5. Prendre mesures de prevenció davant dels riscos derivats de l'ús continuat de dispositius digitals.
3.6. Mostrar empatia cap als membres del grup reconeixent les seues aportacions i establint un diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.

#### 6.4. Competència específica 4. Criteris d'avaluació.

CE 4. Exercir una ciutadania digital crítica mitjançant un ús actiu, responsable i ètic dels mitjans digitals, el comerç electrònic i l'administració digital en la societat de la informació.

<b>4t ESO</b>
4.1. Fer un ús ètic de les dades i les eines digitals, aplicant l'etiqueta digital, col·laborant i participant activament en la xarxa.
4.2. Reconèixer les aportacions de les plataformes digitals en les gestions administratives i el comerç electrònic, sent conscient de la bretxa d'accés, ús i aprofitament per a diversos col·lectius.
4.3. Valorar la importància de l'oportunitat, facilitat i llibertat d'expressió que suposen els mitjans digitals i comunitats virtuals per a poder exercir un activisme ètic i responsable.
4.4. Analitzar de manera crítica el missatge transmés en mitjans digitals, tenint-ne en compte l'objectivitat, ideologia, intencionalitat, biaixos i caducitat.
4.5. Analitzar la necessitat i els beneficis globals d'un ús i desenvolupament ecosocialment responsable de les tecnologies digitals, tenint en compte criteris d'accessibilitat, sostenibilitat i impacte.

#### 6.5. Competència específica 5. Criteris d'avaluació.

CE 5. Afrontar els desafiaments informàtics i digitals que la societat de la informació planteja en els àmbits personal, domèstic i educatiu, i formular possibles solucions.

<b>4t ESO</b>
5.1. Gestionar situacions d'incertesa en entorns digitals amb una actitud positiva, i afrontar-les utilitzant el coneixement adquirit i sentint-se competent.
5.2. Desenvolupar projectes de digitalització en l'entorn quotidià amb iniciativa, analitzant les situacions des de diferents punts de vista i proposant solucions creatives.
5.3. Assumir proactivament responsabilitats en el marc d'un grup de treball per a abordar desafiaments concrets propis d'una societat digitalitzada i aconseguir metes conjuntes.

5.4. Resoldre problemes tècnics senzills analitzant components i funcions dels dispositius digitals, avaluant les solucions de manera crítica i reformulant el procediment utilitzat en cas necessari.

7. Annex. Correspondència entre els ensenyaments mínims i els currículums de la Comunitat Valenciana

Etapa: Secundària

Àrea/matèria: Digitalització

Correspondència ensenyaments mínims i el currículum de la Comunitat Valenciana

		<b>Ensenyaments mínims: competències específiques (MEFP)</b>			
		<b>CE 1</b>	<b>CE 2</b>	<b>CE 3</b>	<b>CE 4</b>
<b>Currículum de la Comunitat Valenciana: competències específiques</b>	<b>CE 1</b>	X			
	<b>CE 2</b>		X		
	<b>CE 3</b>			X	
	<b>CE 4</b>				X
	<b>CE 5</b>	X	X	X	X

# ECONOMIA I EMPRENEDORIA

## 1. Presentació

L'economia és present en tots els aspectes de la nostra vida quotidiana, per això és important que l'alumnat adquirisca coneixements econòmics i d'emprenedoria que li permeten comprendre la realitat, especialment després dels profunds canvis que ha experimentat en els últims anys la societat espanyola, en un context cada vegada més globalitzat i en el qual les relacions econòmiques són cada vegada més complexes. A més, l'estudi de la matèria permet fer una gestió adequada dels recursos individuals i col·lectius, la qual cosa contribueix a fomentar la millora en la seua qualitat de vida, el progrés i el benestar social. En l'actualitat, l'economia i l'emprenedoria, a més de donar a conèixer els elements i les regles que expliquen els esdeveniments econòmics i les conseqüències que es deriven de les decisions emprenedores, projecten valors relacionats amb la solidaritat entre persones, la importància de la sostenibilitat, o la gestió dels recursos i de la desigualtat. En aquest sentit, té un paper important la persona emprenedora que integra, d'una banda, una formació econòmica i financera i, de l'altra, una visió que l'anima a buscar oportunitats i idees que contribuïsquen a satisfer les necessitats detectades en l'entorn, i així desenvolupar estratègies per a portar aquestes idees a l'acció. Així, genera valor per als altres, innova i contribueix a millorar el benestar personal, social i cultural.

La finalitat educativa de la matèria Economia i Emprenedoria està d'acord amb la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018 relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent, que refereix a la necessitat d'introduir en l'educació eines que permeten aconseguir que el que s'aprèn es pugui aplicar en temps real, i que genere noves idees, noves teories, nous productes i nous coneixements.

Economia i Emprenedoria està plantejada com a matèria d'opció en quart curs de l'Educació Secundària Obligatòria i persegueix que l'alumnat dispose d'una educació econòmica i financera per a desenvolupar-se i assumir riscos de manera responsable en la seua vida quotidiana i gestionar i portar a l'acció de manera viable projectes vitals, professionals i empresarials, i que busque solucions innovadores i valuoses per a afrontar els reptes proposats, a través d'estratègies de gestió del coneixement, de l'autoconeixement i de la col·laboració amb els altres.

El currículum d'aquesta matèria de 4t de l'ESO es dissenya prenent com a referents les competències d'acord amb el que estableix el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic. Així mateix, es dissenya amb la vista posada en els objectius fixats per a l'etapa d'Ensenyament Secundari Obligatori, i així contribuir a desenvolupar en l'alumnat l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació i el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.

Es desenvolupa a partir d'aprenentatges significatius, funcionals i d'interés per a l'alumnat, i està organitzada al voltant de l'adquisició de competències específiques que tracten de promoure, en primer lloc, un esperit proactiu que porte a desenvolupar una cultura d'emprenedoria personal, social i empresarial més àgil i innovadora. A partir d'una anàlisi precisa de si mateixos, els i les alumnes desenvoluparan habilitats personals i socials, així com les estratègies necessàries per a afrontar reptes, gestionar la incertesa i prendre decisions adequades per a portar el projecte a la realitat.

En segon lloc, les competències específiques d'aquesta matèria ajuden al fet que l'alumnat compregua que la persona emprenedora s'ha d'obrir camí en un context global els elements del qual es relacionen entre si. Per a fer-ho, analitzaran l'entorn des d'una perspectiva econòmica, social i mediambiental, identificaran necessitats i oportunitats per a trobar els recursos tant humans, materials, immaterials i digitals necessaris, i aplicar-los a la realització d'un projecte personal o professional amb visió emprenedora.

En tercer lloc, les competències específiques contribueixen al fet que l'alumnat transferisca els aprenentatges a un pla pràctic i desenvolupe la planificació, la gestió i l'execució d'un projecte emprenedor que supose una solució innovadora i de valor en el seu entorn més pròxim.

La matèria s'associa amb els estudis previs realitzats en l'Educació Secundària Obligatoria i té especial relació amb les matèries comunes de Matemàtiques, Geografia i Història, Llengua Castellana, Valencià i Anglès, així com amb les matèries optatives d'Emprenedoria Social i Sostenible impartida en segon de l'ESO i el Taller d'Economia oferida en tercer de l'ESO. A més, hi ha una especial relació amb la matèria d'opció de Formació i Orientació Personal i Professional. Aquestes matèries optatives permeten a l'alumnat tindre un primer contacte amb el funcionament de l'economia, de les empreses i del perfil de les persones emprenedores, i reflexionar de manera crítica i constructiva, a més de proposar solucions a problemes i reptes contemporanis amb una visió interdisciplinària.

Els sabers bàsics que contribueixen a adquirir les competències específiques s'organitzen en tres blocs. El primer es vincula a aspectes econòmics, com ara l'anàlisi de l'escassetat, el problema econòmic, la necessitat de triar, l'anàlisi de l'entorn i els principals objectius de l'economia actual. El segon bloc de sabers va lligat a l'emprenedoria, l'anàlisi i el desenvolupament del perfil de la persona emprenedora, el desenvolupament d'habilitats personals i estratègies de gestió d'emocions, de la incertesa i del risc financer per a fer front a contextos canviants i incerts en els quals emprendre. El tercer bloc inclou les diferents fases del projecte emprenedor, des de la ideació fins a l'execució i la validació del prototip final.

Els criteris d'avaluació d'aquesta matèria van dirigits a comprovar el grau d'adquisició de les competències específiques, és a dir, el nivell en el qual l'alumnat és capaç de mobilitzar els sabers, conceptuals, procedimentals i relatius a actituds i valors en situacions o activitats de l'àmbit personal, social i acadèmic amb una futura projecció professional.

Finalment, quant a les situacions d'aprenentatge de la matèria, es proposa la concreció curricular d'aquesta des d'una perspectiva competencial, teoricopràctica. D'aquesta manera, els aprenentatges es construiran en l'acció i des de l'acció. L'alumnat idearà, gestionarà recursos, desenvoluparà prototips, participarà en la validació iterativa d'aquests i prendrà decisions en un ambient flexible i obert que li permeta desplegar les seues aptituds i potenciar les destreses i les actituds emprenedores i treballar en equip. Aquesta dinàmica de treball genera una cultura creativa, col·laborativa i de participació dirigida a crear valor per als altres.

## 2. Competències específiques d'Economia i Emprenedoria

2.1. CE1. Dissenyar un projecte personal que genere valor per a la societat, analitzar les fortaleeses i les febleses pròpies i gestionar de manera eficaç les emocions

### 2.1.1. Descripció de la competència

L'autoconeixement permet a la persona indagar en les seues aspiracions, necessitats i desitjos personals, descobrir les aptituds, distingir les intel·ligències i, així, reflexionar sobre les fortaleeses i les febleses, per a aprendre a valorar-les com a font de creixement personal. A més, ajuda a reconèixer i gestionar emocions per a adaptar-se a contextos incerts i canviants, que puguen generar un conflicte cognitiu i emocional, amb l'objectiu de posar en marxa i dur a terme un projecte personal amb una proposta de valor única, que garantisca noves oportunitats en tots els àmbits i les situacions de la vida (personals, socials, acadèmiques i professionals).

El projecte personal és important afrontar-lo des d'una actitud emprenedora, resolutiva, innovadora i sostenible que permeta l'adaptació a diferents entorns i comprendre la importància de desenvolupar l'hàbit d'actuar amb creativitat, tant individualment com col·lectivament, mitjançant l'entrenament de la capacitat creadora i aplicar-la en diferents escenaris per a aconseguir avanços no només personals, sinó socials, culturals, artístics i econòmics de valor.

2.2. CE2. Utilitzar estratègies de conformació d'equips i mostrar habilitats socials d'empatia, respecte i lideratge en les dinàmiques de treball en diferents contextos, i analitzar el valor de cooperar amb altres persones

### 2.2.1. Descripció de la competència

Identificar i analitzar trets característics i qualitats personals pròpies i de la resta de persones resulta indispensable per a afrontar amb èxit un projecte. Una identificació correcta de les potencialitats permet la constitució d'un equip de treball equilibrat, eficaç, cooperatiu, motivat i responsable, la qual cosa s'adequa així a les necessitats del projecte que es pretén abordar.

Es requereix la posada en marxa de diferents estratègies per a constituir els equips de treball, definir objectius, normes, rols i responsabilitats de manera equitativa i afavorir la diversitat entre els seus integrants. S'aconsegueixen així equips multidimensionals, inclusius, capaços de generar, a través del diàleg, una intel·ligència col·lectiva que els permeta funcionar amb autonomia i contribuir a la innovació àgil.

Un correcte desenvolupament i ús de les habilitats socials, com ara l'empatia, l'assertivitat, la negociació, el lideratge i el respecte cap als interessos, les eleccions i les idees dels altres, així com el coneixement de diferents llengües i l'ús d'habilitats de comunicació, facilita una visió compartida entre els i les components de l'equip, la creació d'un bon clima de treball i la construcció de vincles de cooperació que redunden en el creixement personal i col·lectiu i intensifiquen valors de respecte, equitat i igualtat entre homes i dones.

2.3. CE3. Identificar necessitats de les persones en l'àmbit local i global i proposar solucions senzilles, innovadores i sostenibles per a satisfer-les, amb sentit ètic i solidari, i analitzar els seus punts forts i febles i el possible impacte en l'entorn econòmic

### 2.3.1. Descripció de la competència

En l'actualitat, resulta necessari dotar a les persones d'eines que els ajuden a buscar, promoure i desenvolupar eficaçment idees i solucions innovadores i sostenibles que donen resposta a necessitats detectades en el seu entorn, tant local com global, des d'una visió emprenedora. Per a aconseguir-ho, és convenient que l'alumnat utilitze mètodes d'ideació o generació d'idees i els sotmeta a processos de validació a través de l'ús de metodologies àgils tant individuals com grupals, així com que analitze l'impacte que la materialització d'aquestes idees puga provocar en els diferents àmbits i contextos del seu entorn.

Aquest procés de validació està inevitablement lligat als valors socials i personals de l'alumnat, per la qual cosa en el disseny i el desenvolupament de solucions és necessari considerar els Objectius de Desenvolupament Sostenible i actuar des d'un punt de vista ètic, d'igualtat, equitat i sostenibilitat per a aconseguir la superació de reptes relacionats amb la preservació i la cura de l'entorn natural, social, cultural i artístic.

### 2.4. CE 4. Identificar els recursos necessaris en el procés de desenvolupament de la idea o la solució creativa proposada i les possibles fonts financeres necessàries per a l'obtenció d'aquests recursos i aplicar-les al seu projecte emprenedor

#### 2.4.1. Descripció de la competència

Dins del procés que comporta transformar les idees en prototips de valor és obligat preveure una fase dirigida a aconseguir i gestionar els recursos humans, materials, immaterials i digitals disponibles, i reunir i seleccionar els recursos que de manera ètica, eficient i sostenible puguin fer realitat una idea o una solució emprenedora, i així implantar un model de bones pràctiques que impacte positivament en l'entorn cap al qual va dirigida la idea.

Aquest model ha d'impregnar també la protecció de les idees i les solucions, la qual cosa requereix un coneixement específic per a garantir el respecte a les creacions dels altres i els drets sobre les idees i les solucions pròpies. D'altra banda, posar en marxa una idea viable suposa assumir el repte amb responsabilitat i que les persones emprenedores posseïsquen coneixements econòmics, financers, legals i tècnics entesos també com a recursos propis adquirits a través de la formació, que els orienten en la cerca de finançament i l'ús d'eines digitals que donen difusió i projecció a les idees i les solucions durant el procés de realització d'aquestes.

### 2.5. CE5. Presentar i exposar idees i solucions creatives que transmeten missatges convincent adequats al context i als objectius de cada situació, i utilitzar estratègies comunicatives eficaces, respectuoses i inclusives

#### 2.5.1. Descripció de la competència

En l'actualitat, les relacions interpersonals i intergrupals requereixen una comunicació eficaç, la qual cosa exigeix formació per a millorar la competència comunicativa de les persones. És important que l'alumnat entenga que les estratègies de comunicació són elements necessaris en qualsevol aspecte de les relacions humanes, però que tenen especial importància perquè una persona emprenedora interactue amb altres de manera efectiva i positiva. Compartir els coneixements i les experiències amb els altres permet idear solucions contrastades i innovadores, motivar, convèncer, prendre decisions i generar oportunitats.



En aquest sentit, la utilització d'estratègies de comunicació àgil facilita la tasca d'explicar una idea original i transmetre, amb claredat i rapidesa, els seus punts forts i febles. Així mateix, permet que els equips compartisquen les idees creatives generades, es validen o descarten amb rapidesa i es prenguen decisions sobre les solucions que finalment es trien per a afrontar els objectius proposats. D'altra banda, també és necessari que les persones adquirisquen les eines per a presentar i exposar, de manera clara, atractiva i convincent, la idea o la solució que es desenvoluparà en el projecte emprenedor, a fi de reunir els recursos necessaris per a dur-la a terme o per a difondre-la.

2.6. CE6. Analitzar aspectes bàsics de l'economia i les finances, valorar críticament el problema de l'escassetat de recursos, la necessitat de triar, així com els principals objectius de l'economia actual, i desenvolupar idees que donen solucions eficaces, equitatives i sostenibles

#### 2.6.1. Descripció de la competència

Actualment, conèixer i comprendre l'economia és fonamental, ja que és en aquesta on sorgeixen les necessitats i les oportunitats a les quals cal atendre i oferir solucions realistes, eficients i sostenibles que donen resposta als nous reptes que es plantegen. L'economia s'enfronta a múltiples objectius i abordar-los amb informació rellevant ajuda a poder buscar respostes més eficaces.

En primer lloc, l'economia s'enfronta al problema de l'escassetat que condiona la presa de decisions de les persones per a cobrir les necessitats individuals i col·lectives. Al mateix temps, la societat s'enfronta a problemes relacionats amb el creixement, les externalitats mediambientals, la desigualtat, la desocupació, el frau fiscal i la inflació, que s'han d'analitzar per a poder ser abordats amb coneixement de causa. D'altra banda, és necessari adquirir una educació financera que aporte els coneixements necessaris per a guiar les decisions personals de manera responsable.

És per això que l'estudi de l'economia i les finances són el punt de partida per a detectar necessitats no cobertes i generar idees innovadores que donen solució als reptes actuals, de manera eficaç, equitativa i sostenible.

2.7. CE7. Dissenyar i analitzar de manera cooperativa i àgil prototips innovadors i sostenibles, a través d'estratègies eficaces de disseny, i validar els seus resultats de manera ètica, crítica i sostenible

#### 2.7.1. Descripció de la competència

El propòsit d'un projecte emprenedor és donar respostes innovadores i sostenibles, a partir d'un prototip, a les necessitats d'un entorn en el qual es produeixen canvis constantment. Aquest prototip és el resultat d'un procés constructiu d'una idea de negoci, que es du a terme de manera cooperativa i implica el pas per diferents fases que s'han d'avaluar de manera contínua amb una actitud crítica i ètica.

En el procés creatiu d'ideació o generació d'idees es plantegen solucions que es transformen en aprenentatges validats o demostrables, i es recorre així al disseny, la planificació i la construcció de prototips amb garantia d'èxit. Després del disseny del prototip, es fa el projecte i s'elaboren estratègies de gestió dels recursos, del model organitzatiu o de negoci i del pla d'execució. És important aprendre a prendre decisions adequades i autònomes

per tal que el projecte es realitze de manera viable i sostenible, i es considere la importància d'un aprenentatge validat.

3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres matèries i amb les competències clau

3.1. Relacions o connexions entre les competències específiques

Connexions competència específica 1

Es relaciona amb la CE 2, relativa a la formació de grups de treball en el procés d'ideació de solucions emprenedores. D'altra banda, es relaciona amb la CE 3, ja que l'autoconeixement i el coneixement dels altres és fonamental per a després generar aquestes solucions emprenedores, així com amb la CE 6, pel que fa a la seua relació amb l'anàlisi crítica de l'escassetat i altres problemes bàsics de l'economia. Finalment es relaciona amb la CE 7, ja que aquesta competència és el procés constructiu del prototip.

Connexions competència específica 2

Cal destacar la seua relació amb la CE 3 per la importància del treball en equip per al disseny d'idees innovadores. També es relaciona amb la CE 5, en el sentit de la posada en marxa d'estratègies de comunicació efectives i respectuoses, per mitjà dels equips de treball. A més, es relaciona amb la CE 7, atesa la importància dels grups de treball a l'hora del disseny i la planificació de prototips. Com hem vist abans, hi ha una relació estreta amb la CE 1.

Connexions competència específica 3

És destacable la seua connexió amb la CE 4, atesa la necessitat de la cerca de recursos necessaris en el procés de creació de solucions emprenedores. És també molt clara la relació amb la CE 5 per la necessitat de comunicar i explicar de manera efectiva aquestes. Aquesta competència es relaciona igualment amb la CE 6, ja que valora la idea emprenedora dins d'un entorn econòmic sostenible des d'un punt de vista ètic. Finalment, es relaciona amb la CE 7 per la necessitat de plasmar la solució innovadora en un prototip. Així mateix, hem esmentat abans la seua relació amb la CE 1 i la CE 2.

Connexions competència específica 4

Es relaciona amb la CE 6, ja que cal tindre en compte a l'hora de la cerca de recursos necessaris per a la posada en marxa de solucions innovadores el problema de l'escassetat de recursos, i també té relació amb la CE 7, ja que també és important tindre en compte els recursos a l'hora de dissenyar prototips àgils i innovadors.

### Connexions competència específica 5

Aquesta competència es relaciona amb la CE 6, tenint en compte la importància d'una comunicació efectiva i respectuosa a l'hora de valorar els problemes econòmics, i amb la CE 2, per la necessitat d'una bona comunicació en els equips de treball, així com la CE 7 per la necessitat d'exposar el prototip treballat.

### Connexions competència específica 6

Ja hem comentat anteriorment la relació d'aquesta competència amb la CE 1, CE 3, CE 4 i CE 5. Aquesta competència està relacionada amb la CE 1 a causa de la necessitat de realitzar un projecte personal abans d'identificar els problemes econòmics actuals, la CE 3 per l'elaboració d'idees, la CE 4 necessària per a detectar els recursos necessaris i la CE 5, ja que es presenta i s'exposa el projecte.

### Connexions competència específica 7

La competència 7 té relació amb la resta de competències, ja que el prototip és el resultat final del projecte d'emprenedoria que fa l'alumnat.

### 3.2. Relacions o connexions amb competències específiques d'altres àrees

La matèria d'Economia i Emprenedoria té relacions amb altres matèries estudiades tant en el curs de quart de l'ESO com els cursos previs de l'etapa d'Educació Secundària Obligatòria a causa de la seua visió àmplia del món i la societat. Així doncs, la matèria té especial relació amb les matèries de l'àrea de les ciències socials i humanitats, com ara Geografia i Història, Educació en Valors Cívics i Ètics, però també amb àmbits relacionats amb les matemàtiques, les llengües o les ciències naturals. Al mateix temps, té relació amb matèries optatives relacionades amb l'economia, com ara Emprenedoria Social i Sostenibilitat o Formació i Orientació Personal i Professional.

Les competències 1, 2 i 5 de la matèria d'Economia i Emprenedoria estan associades amb les competències comunicatives de les diferents llengües estudiades:

- Llengua Castellana i Literatura i Valencià: Llengua i Literatura, ja que les dues llengües permeten una acció comunicativa i són de gran ajuda per a expressar els principis econòmics i la interacció en els grups de treball necessaris en la matèria. Així doncs, competències com ara la comprensió oral (CE 2), la comprensió escrita (CE 3), l'expressió oral (CE 4), l'expressió escrita (CE 5), la mediació (CE 7) i la lectura (CE 8) són fonamentals per a assolir els objectius del curs.
- Primera Llengua Estrangera, la competència 2 (comprensió oral) i la competència 3 (comprensió escrita) són de gran rellevància per a comprendre millor els diferents aspectes de l'economia global.

Les competències 3 i 6 de la nostra matèria tenen relació amb les matèries de Geografia i Història, Biologia i Geologia i Educació en Valors Cívics i Ètics.

- Geografia i Història: les competències de la matèria de Geografia i Història tenen un nexa comú amb la matèria d'Economia i Emprenedoria. La competència 5 explica les interrelacions econòmiques i la seua repercussió en la societat tan necessària per a poder donar resposta mitjançant solucions innovadores que es fan en la matèria d'Economia i Emprenedoria, i la competència 8 de la matèria de socials, que promou projectes cooperatius tenint com a base la Unió Europea.
- Educació en Valors Cívics i Ètics: les competències de la matèria tenen una perspectiva enfocada al desenvolupament de valors i actituds respectuoses amb l'entorn. És per això que hi ha una especial relació,

com ara la competència 2, associada a la cultura de la pau, la competència 7, que posa l'accent en la sostenibilitat del planeta o la competència 6, que descriu la lluita contra la desigualtat i la injustícia.

- Biologia i Geologia: les competències específiques de la matèria treballen temes sobre sostenibilitat, com ara la conservació amb responsabilitat de totes de les formes de vida i el planeta (CE 7) i l'adopció d'hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn (CE 10).

La competència 4 té especial relació amb Matemàtiques i Física i Química, a causa de la necessitat d'aquestes per al càlcul d'aspectes tècnics i financers.

- Matemàtiques: algunes de les competències matemàtiques que són necessàries tracten de resoldre problemes relacionats amb situacions diverses de l'àmbit social (CE 1), construir models matematicofuncionals amb l'objectiu d'interpretar problemes rellevants (CE 3) i interpretar missatges orals i escrits complexos de manera formal, i emprar el llenguatge matemàtic (CE 6).
- Física i Química: des de la matèria es treballa la resolució de problemes científics a partir de treballs de recerca abordables en l'àmbit experimental (CE 1), analitzar fenòmens naturals (CE 5) i la utilització de representacions gràfiques (CE 7).

La competència 7 està associada a la creació de prototips, cosa molt útil en la matèria de Tecnologia i Digitalització.

- Tecnologia i Digitalització: competències com ara la gestió dels recursos disponibles (CE 2), l'ús responsable i sostenible d'objectes i materials (CE 4) o l'ús de la tecnologia al desenvolupament personal, social i professional (CE 7) ajudaran a adquirir la competència específica de la matèria d'Economia i Emprenedoria.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

La competència específica CE 1 té connexió amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA), amb la competència emprenedora (CE) i amb la competència en consciència i expressió culturals (CCEC), ja que en analitzar les fortaleses i les febleses, tant pròpies com dels altres, reflexionar sobre les aptituds i gestionar les emocions implica que l'alumnat desenvolupa estratègies d'autoconeixement i resiliència, alhora que aprèn a expressar els seus sentiments i emocions de manera creativa i oberta. Al mateix temps, aquesta competència té connexió amb la competència ciutadana (CC) perquè l'ajuda a comprendre la identitat pròpia i a respectar les normes.

La competència específica CE 2 té connexió amb la competència en comunicació lingüística (CCL), amb la competència plurilingüe (CP), amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA), amb la competència ciutadana (CC) i amb la competència emprenedora (CE), ja que en utilitzar estratègies de conformació d'equips, comunicació àgil i habilitats socials, l'alumnat s'ha d'expressar correctament de manera oral i escrita amb coherència i correcció segons els contextos socials, i aquesta comunicació es realitza en les diferents llengües del currículum. D'altra banda, la configuració de grups de treball eficaços per a desenvolupar solucions emprenedores fa que reforce l'esperit constructiu en la interacció amb els altres, al mateix temps que es treballa la competència emprenedora amb la creació d'idees i solucions valuoses.

La CE 3, que implica elaborar idees i solucions senzilles, innovadores i sostenibles, es relaciona amb la competència matemàtica i la competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM) i amb la competència emprenedora perquè impliquen el desenvolupament de projectes que donen solucions a diferents necessitats o problemes locals o globals, fet que alhora la relaciona amb la competència ciutadana (CC) i amb la competència en consciència i expressió culturals (CCEC).

La competència específica 4 es relaciona directament amb la competència emprenedora (CE), amb la competència matemàtica i la competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM), així com amb la competència digital, ja que són indispensables per a reunir els recursos necessaris en el procés de desenvolupament de l'empresa i per a identificar les fonts financeres necessàries per a l'obtenció d'aquests recursos.

La competència en comunicació lingüística (CCL), la competència plurilingüe (CP) i la competència digital (CD) estan directament relacionades amb la CE 5 perquè són necessàries a l'hora d'exposar idees i solucions creatives. Igualment, la competència emprenedora (CE), la competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA), així com la competència ciutadana (CC), estan relacionades amb la CE 5 perquè contribueixen en la identificació d'oportunitats socials i diversitat social.

La competència específica 6, que analitza aspectes bàsics d'economia i finances i desenvolupa idees que donen solucions, està directament vinculada amb la competència ciutadana (CC) i amb la competència emprenedora (CE) perquè desenvolupa una visió global des d'una perspectiva d'empatia, equitat i esperit constructiu al mateix temps que presenta idees innovadores, ètiques i sostenibles per a crear valor en la societat.

Finalment, la CE 7 es relaciona amb la competència matemàtica i la competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM), amb la competència digital (CD), amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA) i la competència ciutadana (CC), ja que en construir de manera cooperativa, autònoma i àgil nous prototips i en avaluar els resultats de manera ètica, crítica i sostenible, l'alumnat desenvolupa aquestes competències claus. A més, la CE 7 també està vinculada amb la competència emprenedora (CE), ja que potencia la utilització de destreses que afavoreixen el treball col·laboratiu i en equip per a reunir i optimitzar els recursos necessaris que porten a l'acció l'experiència emprenedora de valor.

	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE 1					X	X	X	X
CE 2	X	X			X	X	X	
CE 3			X			X	X	X
CE 4			X	X			X	
CE 5	X	X		X	X	X	X	
CE 6						X	X	
CE 7			X	X	X		X	

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

CCL: competència en comunicació lingüística

CP: competència plurilingüe

STEM: competència matemàtica i competència en ciència i tecnologia

CD: competència digital

CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre

CC: competència ciutadana

CE: competència emprenedora

CCEC: competència en consciència i expressió culturals

### 3. Sabers bàsics de l'àrea d'Economia i Emprenedoria

#### 3.1. Introducció

La matèria d'Economia i Emprenedoria aporta conceptes econòmics i empresarials necessaris perquè l'alumnat tinga una visió global que li permeta fer anàlisis crítiques i fonamentades a partir de l'estudi de casos sobre la realitat econòmica, valorar la importància de generar idees i dissenyar prototips per a desenvolupar un projecte empresarial i els efectes que aquest provoca en els diferents àmbits de la vida. A més, permet aprofitar aquests aprenentatges per a generar una actitud proactiva i compromesa amb la societat i per a aconseguir més benestar tant col·lectiu com individual a partir d'idees innovadores i responsables amb el seu entorn.

Els sabers bàsics que contribueixen a adquirir les competències específiques s'organitzen en tres blocs. El primer es vincula a coneixements bàsics relacionats amb el problema de l'escassetat, el funcionament del mercat, l'entorn macroeconòmic i financer, així com els principals objectius de l'economia actual. El segon bloc de sabers es relaciona amb l'emprenedoria i el coneixement de les persones emprenedores i inclou les habilitats i les competències que són característiques de les persones amb iniciativa i sentit emprenedor i de les seues finances. El tercer bloc recull els coneixements necessaris per a dur a terme un projecte emprenedor, la importància de la presa de decisions, d'establir una visió i una missió del projecte, l'organització de l'empresa i el disseny de prototips, així com el valor del treball en equip tenint sempre present les novetats que hi ha en aquest camp a conseqüència de la revolució tecnològica i digital.

#### 3.2. Blocs de sabers

##### **BLOC 1 ECONOMIA (CE 3, CE 5, CE 6, CE 7)**

###### **GRUP DE SABERS 1.1 EL PROBLEMA BÀSIC DE L'ECONOMIA**

- La importància de l'economia. Economia normativa i positiva. Microeconomia, macroeconomia.
- El problema econòmic: l'escassetat de recursos i la necessitat de triar.
- El comportament de les persones en les decisions econòmiques.
- Els agents econòmics i el flux circular de la renda.

###### **GRUP DE SABERS 1.2 FUNCIONAMENT DEL MERCAT**

- L'entorn economicoempresarial.
- El funcionament dels mercats.
- El mercat i les oportunitats de negoci: anàlisi de l'entorn general o macroentorn; estratègies d'anàlisi de l'entorn específic o microentorn.

### GRUP DE SABERS 1.3 PRINCIPALS OBJECTIUS DE L'ECONOMIA ACTUAL

- Producció i creixement sostenible. Ocupació i control de preus. Indicadors.
- Sensibilitat davant de desigualtats econòmiques i distribució de la renda. El paper de l'Estat.
- Estratègies de revisió dels processos d'integració econòmica i globalització.
- L'economia col·laborativa. La petjada ecològica i l'economia circular.
- L'economia social i solidària. Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) i el desenvolupament local.

## BLOC 2 EMPRENEDORIA (CE 1, CE 2, CE 4, CE 5)

### GRUP DE SABERS 2.1 LA FIGURA DE LA PERSONA EMPRENEDORA

- El perfil de la persona emprenedora. Tècniques de diagnòstic de febleses i fortaleses.
- Creativitat, idees i solucions. La innovació àgil.
- Comunicació, motivació i lideratge. Habilitats socials.
- Gestió d'emocions. Estratègies de gestió de la incertesa i la presa de decisions en contextos canviants. L'error i la validació com a oportunitats per a aprendre.
- Estratègies d'exploració de l'entorn. Cerca i gestió de la informació.
- Perseverança, iniciativa i flexibilitat en l'anàlisi de presa de decisions.

### GRUP DE SABERS 2.2 FINANCES DE LA PERSONA EMPRENEDORA

- El sistema financer. Control i gestió dels diners. Fonts i control d'ingressos i despeses.
- Recursos financers a curt i llarg termini i la seua relació amb el benestar financer.
- L'endeutament. Fonts de finançament i captació de recursos financers.
- La gestió del risc financer.

## BLOC 3 EL PROJECTE EMPRENEDOR (CE 1, CE 2, CE 3, CE 4, CE 5, CE 6, CE 7)

### GRUP DE SABERS 3.1 DECISIONS PER A DUR A TERME EL PROJECTE EMPRENEDOR

- La decisió empresarial com a font de transformació social. Recursos per a dur a terme un projecte emprenedor.
- Missió, visió i valors de l'empresa o l'entitat. L'empresa i la seua responsabilitat social.
- Emprenedoria en els sectors productius des d'una perspectiva de gènere.
- Les funcions i l'organització de l'empresa. Els equips en les empreses i les organitzacions: estratègies de formació i funcionament d'equips de treball.

### GRUP DE SABERS 3.2 PLA DE REALITZACIÓ DEL PROJECTE EMPRENEDOR

- Planificació, gestió i execució d'un projecte emprenedor.
- Mètodes d'anàlisi de la competència.
- El prototip del projecte emprenedor: eines de desenvolupament, presentació, difusió i validació.
- L'usuari com a consumidor i destinatari final del prototip. Drets i obligacions dels consumidors.
- Drets sobre el prototip: la propietat intel·lectual i industrial.

Les situacions d'aprenentatge han d'estar connectades amb els "principals reptes del segle XXI" i amb els objectius de l'etapa de l'Educació Secundària Obligatòria (ESO). La capacitat d'actuació de l'alumnat en enfrontar-se a una situació d'aprenentatge requereix mobilitzar tota mena de sabers implicats en les competències específiques: conceptes, procediments, actituds i valors.

La matèria d'Economia i Emprenedoria contribueix a formar persones crítiques i responsables davant dels problemes actuals relatius al medi ambient, la degradació del planeta i l'excés de consum, per a ser conscients de la importància de les seues accions i la seua repercussió negativa en el bé comú. Al mateix temps, la matèria contribueix a donar resposta a problemes de l'entorn pròxim i posa de manifest el compromís en l'àmbit local i global, i valora així les competències, les qualitats i els hàbits que ha de tindre una persona emprenedora conscient dels reptes del segle XXI.

En aquest sentit, és necessari fer reflexionar a l'alumnat davant de situacions d'inequitat i exclusió que generen un sentiment d'empatia i justícia social des d'una perspectiva col·lectiva, una resolució pacífica dels conflictes amb solucions creatives que tinguen com a premissa la cooperació. Igualment, l'alumnat ha de reflexionar sobre la importància de l'emprenedoria en el desenvolupament econòmic i la creació de valor, l'anàlisi de nous models de negoci més sostenibles amb l'entorn.

Alguns criteris per a dissenyar situacions d'aprenentatge des d'aquesta perspectiva són els següents:

- Estar relacionades amb activitats de l'àmbit local i pròxim a l'alumnat que establisca relacions amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible, que incorporen els desafiaments globals als quals ens enfrontem dia a dia, com ara la desigualtat, el medi ambient, l'ocupació, l'escassetat, la propietat intel·lectual, la qual cosa els permeta descobrir el funcionament de l'economia i l'activitat empresarial.
- Establir relacions amb altres matèries per a adquirir una visió integral de l'economia i assumir responsabilitats i compromisos, des d'una perspectiva interdisciplinària.
- Dissenyar-se per a incentivar la reflexió, promoure la competència clau d'aprendre a aprendre i desenvolupar un enfocament crític, amb la finalitat d'aconseguir actituds sensibles, comportaments responsables i proactius que permeten aprofitar les oportunitats socials i econòmiques.
- Estimular el foment de la lectura i l'escriptura a través de diferents canals que els permeten ser ciutadans crítics i respectuosos davant de diferents arguments i opinions, així com remarcar la necessitat de potenciar les habilitats comunicatives necessàries a l'hora d'emprendre un projecte personal.
- Permetre que siguin abordades tant de manera individual com grupal, incorporar un enfocament inclusiu, coeducatiu, donar visibilitat a la rellevància del paper de les dones en l'activitat empresarial, i amb l'ús de tècniques de treball tant cooperatiu com col·laboratiu, a través d'activitats dialògiques, de debat, d'explicació de resultat de tasques.
- Connectar els continguts amb experiències i sentiments personals de l'alumnat que han tingut lloc en altres contextos, i mobilitzar la capacitat d'argumentació mitjançant el llenguatge verbal i no verbal.
- Potenciar els talents individuals i utilitzar eines que possibiliten l'estímul de la creativitat, la participació activa de l'alumnat, per a afrontar els problemes des de diferents perspectives segons la seua diversitat personal i cultural.



- Incloure l'acceptació i el maneig de la incertesa tractada des de l'aula i que done resposta a qüestions que li serviran per a enfocar el seu futur de treball o estudis i fins i tot la possibilitat, a partir d'una iniciativa dissenyada a l'aula, de poder traslladar-les fora d'aquesta.
- És necessari que impulsen un bon ús de les noves tecnologies a l'aula i que aprenguen nous programes, aplicacions i eines informàtiques per a fomentar l'alfabetització digital i audiovisual de l'alumnat i la ludificació a l'aula per a incrementar la seua motivació, autonomia i el ventall de recursos necessaris per a analitzar correctament la disciplina.
- Són activitats inclusives i que utilitzen els principis del disseny universal d'aprenentatge.

## 6. Criteris d'avaluació

Competència específica 1. Dissenyar un projecte personal que genere valor per a la societat, analitzar les fortaleeses i les febleses pròpies i gestionar de manera eficaç les emocions.

1.1. Fer una planificació i una organització de les diferents tasques necessàries per a dur a terme un projecte personal, resoldre possibles dificultats amb creativitat i mostrar esforç i tenacitat.

1.2. Utilitzar estratègies d'anàlisi de les fortaleeses i les febleses personals i comparar-les amb les qualitats pròpies de les persones emprenedores.

1.3. Gestionar de manera eficaç les emocions i les destreses personals, i promoure i desenvolupar actituds creatives.

1.4. Analitzar els resultats aconseguits amb consciència de l'esforç personal aplicat i els assoliments obtinguts, i fer propostes de millora sobre el mateix treball.

Competència específica 2. Utilitzar estratègies de conformació d'equips i mostrar habilitats socials d'empatia, respecte i lideratge en les dinàmiques de treball en diferents contextos, i analitzar el valor de cooperar amb altres persones.

2.1. Constituir equips de treball basats en principis d'equitat, coeducació i igualtat entre homes i dones, i utilitzar estratègies que faciliten la identificació i l'optimització dels recursos humans necessaris que conduïsquen a la consecució del repte proposat.

2.2. Mostrar habilitats socials, de motivació, lideratge i de cooperació i innovació àgil en diferents contextos de treball en equip, i utilitzar diferents estratègies comunicatives.

2.3. Respectar les aportacions dels altres en les diferents dinàmiques de treball i fases del procés dut a terme, i assumir les decisions preses de manera col·lectiva.

2.4. Assumir amb confiança la incertesa, les dificultats i els errors que poden sorgir en els mateixos processos d'aprenentatge.

Competència específica 3. Identificar necessitats de les persones en l'àmbit local i global i proposar solucions senzilles, innovadores i sostenibles per a satisfer-les, amb sentit ètic i solidari, i analitzar els seus punts forts i febles i el possible impacte en l'entorn econòmic.

3.1. Identificar en l'entorn més pròxim les idees innovadores que donen resposta a necessitats locals i globals, i promoure el desenvolupament sostenible.

3.2. Comprovar que les idees de negoci proposades responen de manera innovadora i sostenible a les necessitats detectades, descriure els seus avantatges i inconvenients i analitzar l'impacte que poden generar en l'entorn econòmic.

3.3. Aplicar metodologies àgils que faciliten la superació de reptes econòmics plantejats i l'obtenció de solucions a les necessitats detectades, amb sentit ètic i solidari.

Competència específica 4. Identificar els recursos necessaris en el procés de desenvolupament de la idea o la solució creativa proposada i les possibles fonts financeres necessàries per a l'obtenció d'aquests recursos i aplicar-les al seu projecte emprenedor.

4.1. Identificar els recursos materials, immaterials i digitals necessaris en el procés d'ideació creativa i analitzar la perspectiva sostenible.

4.2. Seleccionar algunes fonts financeres bàsiques i valorar l'horitzó temporal i el risc que impliquen en el projecte.

4.3. Argumentar la necessitat del control del pressupost personal com a eina essencial de la viabilitat del projecte, i reflexionar sobre el risc de l'endeutament i les seues conseqüències en el procés d'emprenedoria.

Competència específica 5. Presentar i exposar idees i solucions creatives que transmeten missatges convincents adequats al context i als objectius de cada situació, i utilitzar estratègies comunicatives eficaces, respectuoses i inclusives.

5.1. Validar les idees i les solucions presentades mitjançant missatges convincents i adequats al context i objectius concrets, i utilitzar estratègies comunicatives àgils adaptades a cada situació comunicativa.

5.2. Presentar i exposar, amb claredat i coherència, les idees i les solucions creatives, i valorar la importància de mantindre una comunicació eficaç i respectuosa al llarg de tot el procés dut a terme.

5.3. Utilitzar correctament la terminologia econòmica i financera adaptada al nivell educatiu en activitats orals i escrites de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, en les diferents llengües del currículum, i utilitzar un llenguatge no discriminatori.

Competència específica 6. Analitzar aspectes bàsics de l'economia i les finances, valorar críticament el problema de l'escassetat de recursos, la necessitat de triar, així com els principals objectius de l'economia actual, i desenvolupar idees que donen solucions eficaces, equitatives i sostenibles.

6.1. Identificar el problema econòmic de l'escassetat de recursos i la necessitat de triar, així com prendre consciència de les conseqüències d'aquest en la societat.

6.2. Identificar els efectes de la desocupació, la desigualtat de la renda, l'economia submergida i la inflació en alguns contextos i situacions reals, i descriure alguna mesura correctora per a cadascun d'aquests.

6.3. Descriure les característiques de l'economia col·laborativa, circular i social, i valorar l'impacte que tenen en diferents entorns.

6.4. Interpretar algunes activitats econòmiques de la vida quotidiana des del punt de vista financer.

Competència específica 7. Dissenyar i analitzar de manera cooperativa i àgil prototips innovadors i sostenibles, a través d'estratègies eficaces de disseny, i validar els seus resultats de manera ètica, crítica i sostenible.

7.1. Dissenyar un prototip final innovador i sostenible, i avaluar de manera crítica i ètica la seua aportació a l'entorn.

7.2. Analitzar de manera crítica el procés de disseny dels prototips creats, i establir comparacions entre l'efectivitat, la viabilitat i l'adequació aconseguida en els processos i els resultats obtinguts.

7.3. Utilitzar estratègies eficaces de disseny i seleccionar les que faciliten l'execució del prototip final de manera àgil i cooperativa.

ESBORRANY

## EDUCACIÓ EN VALORS ÈTICS I CÍVICS

### 1. Presentació

L'educació en valors cívics i ètics constitueix un requisit necessari tant per a l'exercici actiu i responsable de la ciutadania com per al desenvolupament de l'autonomia moral i la personalitat de l'alumnat. No hi ha dubte que aquests dos propòsits es troben relacionats entre si, en tant que no és possible un exercici actiu i responsable de la ciutadania democràtica sense un compromís ètic personal, lliure i fonamentat, amb principis i valors determinats. D'ací la necessitat que tota educació cívica o en valors estiga traspassada per l'exercici reflexiu i crític sobre la moral individual i col·lectiva que representa l'ètica filosòfica.

La matèria d'Educació en Valors Cívics i Ètics està vinculada a un bon nombre dels objectius considerats com a necessaris de l'Educació Secundària. Així, es planteja l'obligació, amb la finalitat que l'alumnat siga capaç d'assumir responsablement els deures que té, de conèixer i exercir els seus drets en el respecte a les altres persones, practicar el diàleg, la tolerància, la cooperació i la solidaritat entre les persones i grups, reconèixer els drets humans com a valors comuns d'una societat plural i preparar-se per a l'exercici de la ciutadania democràtica. L'exercici d'aquesta ciutadania implica rebutjar els estereotips que suposen discriminació per raó de sexe i valorar i defensar la igualtat de drets i oportunitats de dones i homes.

L'aprenentatge del respecte es refereix, a més, a la cura i acceptació del propi cos i del de les altres persones, a l'adopció de rutines personals saludables i a la valoració crítica d'hàbits socials relacionats amb la salut.

Aquesta matèria, alhora que posa el focus d'atenció sobre els estereotips i les desigualtats, destaca la consideració de la diversitat com a oportunitat d'enriquiment personal. Contribueix, també, a enfortir les capacitats afectives de l'alumnat en tots els àmbits de la personalitat i en les relacions amb les altres persones; així com a rebutjar la violència, els prejudicis de qualsevol tipus i els comportaments sexistes; a resoldre pacíficament els conflictes, i a adoptar pautes de comportament concordes amb la cura del planeta i els animals.

També fomenta la consolidació d'hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip com a condició necessària per a la realització eficient de les tasques de l'aprenentatge i com a via de creixement personal. A més, la pràctica del diàleg i el debat impulsa la correcta comprensió i expressió de textos i missatges complexos. Així mateix, és rellevant el domini de destreses bàsiques que permeten la utilització crítica de les fonts d'informació i comunicació i l'adquisició i producció de coneixements. Així com el poder per a potenciar les capacitats d'aprendre a aprendre, aprendre a fer, aprendre a conviure i aprendre a ser, i preparar per a l'exercici de drets i obligacions de la ciutadania.

En termes generals, i d'acord amb els objectius educatius i el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic, la formació en valors cívics i ètics implica mobilitzar el conjunt de coneixements, destreses, actituds i valors que permeten als i les alumnes prendre consciència de la seua identitat personal i cultural, afrontar qüestions ètiques fonamentals i adoptar una actitud conseqüent amb el caràcter interconnectat i ecodependent de la seua vida en relació amb l'entorn. Tot això amb l'objectiu que puguen apreciar i aplicar amb autonomia de criteri les normes i valors que regeixen la convivència en una societat lliure, plural, justa i pacífica.

El tipus de treball proposat en aquesta matèria s'orienta a afavorir l'autonomia i els diferents ritmes d'aprenentatge de l'alumnat, així com a promoure el treball en equip.

L'educació en valors cívics i ètics és una eina clau per a treballar la inclusió educativa de

tot l'alumnat. Així mateix, s'ocupa de manera explícita d'aspectes tractats transversalment en les altres àrees: els efectes de les tecnologies de la informació i la comunicació, el foment de la creativitat i de l'esperit crític, l'educació per a la salut afectiva i sexual i l'educació emocional i en valors. També, de manera transversal, connecta amb la comprensió lectora, l'expressió oral i escrita i la comunicació audiovisual.

Per l'especificitat que presenta, aquesta àrea reuneix, destil·la i dona consistència als sabers que tenen a veure amb els valors que ens converteixen en éssers humans i a les habilitats, actituds i destreses que s'han desgranat al llarg de l'etapa en totes les altres àrees. L'abast de la reflexió i l'anàlisi ètica transcendeix les esferes més pròximes a la vida quotidiana de l'alumnat, les dels àmbits familiar i domèstic i dels grups socials amb els quals es relaciona més propis de Primària, i s'embarca en una reflexió superior que permet situar l'ésser humà en un context global amb unes responsabilitats i una capacitat d'acció superiors de les imaginades.

La matèria d'Educació en Valors Cívics i Ètics planteja set competències específiques que tot l'alumnat ha d'adquirir per a la culminació dels objectius de l'etapa i del perfil d'eixida de l'alumnat de l'educació bàsica. Aquestes competències són una ampliació de les adquirides en Primària i giren al voltant de la capacitat de dialogar i de l'ús correcte dels arguments per a arribar a acords; del reconeixement i gestió de les emocions per a trobar solucions des de la cultura de la pau; de l'anàlisi de la legitimitat de les normes a la llum dels drets humans; del rebuig dels estereotips; de la comprensió de la importància global dels valors democràtics; de la lluita contra les desigualtats i injustícies, i del compromís amb la transformació del planeta a partir dels Objectius de Desenvolupament Sostenible.

La formulació de cada competència específica està acompanyada d'una descripció detallada del sentit i la fonamentació del que s'espera que l'alumnat siga capaç de mobilitzar per a la seua consecució i desenvolupament. A més de la descripció, s'hi assenyalen les connexions de cadascuna de les competències amb altres matèries del currículum, que ajuden el professorat a plantejar el treball de manera coordinada, i així s'incrementa el caràcter significatiu de l'aprenentatge i l'eficiència del procés d'ensenyament.

Totes les competències ací plantejades adquireixen un major grau de concreció a la llum dels criteris d'avaluació dissenyats a aquest efecte. Criteris que faciliten l'observació i la valoració del progrés de l'alumnat en el transcurs de la seua adquisició.

Tot això pot posar-se en joc a partir dels suggeriments i recomanacions recollits en les situacions d'aprenentatge, que presenten escenaris i possibilitats organitzatives propícies per al treball competencial i la seua observació i seguiment.

Els sabers bàsics considerats essencials per al treball competencial de l'alumnat estan plantejats d'acord amb els cinc eixos que ordenen i organitzen els Objectius de Desenvolupament Sostenible. D'aquesta manera, és molt més fàcil relacionar el treball de l'aula amb els reptes que indueixen a col·laborar en la millora del planeta i augmenta l'arc de possibilitats didàctiques del professorat. Aquests cinc eixos, coneguts com les 5 "pes", són: Persones, Pau, Prosperitat, Planeta i Participació.

El bloc "Persones" conté els sabers que promouen la reflexió a propòsit del benestar físic i emocional propi i alié, la diversitat, la igualtat entre dones i homes i el valor de l'educació.

En el bloc "Pau", es troben els sabers que permeten abordar la resolució de conflictes i els drets i deures de les persones.

En el bloc "Prosperitat", s'inclouen l'Agenda 2030 i els Objectius de Desenvolupament Sostenible, en el vessant relacionat amb la sostenibilitat, l'anàlisi i reducció de les desigualtats i discriminacions que es generen per diversos motius, la funció social dels impostos i la justícia fiscal.

En el bloc “Planeta” es fa referència als continguts de l'Agenda 2030 i els Objectius de Desenvolupament Sostenible més relacionats amb la ciutadania global, el consum responsable i l'ús sostenible de la tecnologia.

El bloc “Participació” se centra en les habilitats, d'una banda, i en els àmbits, d'una altra, que fan possibles els processos participatius en els àmbits local, nacional i internacional.

Finalment, tant l'aplicació dels criteris d'avaluació com les activitats d'aprenentatge han d'estar metodològicament orientades en funció de principis coherents amb els valors que pretén transmetre l'àrea. Per tant, es convida l'alumnat a la participació activa i raonada, al diàleg respectuós i la cooperació, a la lliure expressió d'idees, al pensament crític i autònom, al respecte de les normes i valors comuns, a la gestió assertiva de les seues emocions i relacions afectives, a la mediació i resolució pacífica dels conflictes, al desenvolupament d'hàbits de vida saludables i sostenibles i a l'ús segur de les tecnologies de la informació i la comunicació. A més, es contribueix al reconeixement del vincle imprescindible entre teoria i pràctica, procurant integrar les activitats de l'aula en contextos d'aprenentatge més amplis i interdisciplinaris del centre i el seu entorn. Tot això per a promoure el desenvolupament d'una ciutadania global, conscient, lliure, participativa i compromesa amb els reptes del segle XXI.

## 2. Competències específiques

### 2.1. Competència específica 1

Dialogar i debatre de manera assertiva, respectuosa i correctament argumentada sobre problemes morals plantejats en qualsevol situació de la vida diària per a poder arribar a acords o consensos.

#### 2.1.1. Descripció de la competència 1

La capacitat de mantindre un diàleg respectuós, raonat i constructiu és una de les habilitats essencials per a enfrontar-se amb garanties en situacions que es generen tant en l'esfera de la vida pública com de la privada.

El diàleg que es constitueix en debat, a més, implica l'escolta activa de totes les parts en discussió, l'ús correcte dels arguments centrats en el problema, dels torns de paraula i d'un llenguatge no sexista, respectuós i igualitari. Tot això passa per la consideració com a interlocutores vàlides de totes i cadascuna de les persones que participen en aquest.

Exercit en aquests termes, el sentit del debat es transforma. L'alumnat entén que l'objectiu ja no és tindre raó, sinó ser capaç d'exposar de manera clara i raonada la pròpia postura o pensament i accedir, a través de l'escolta de les aportacions de la resta de participants, a una comprensió més completa de situacions complexes.

Aquest diàleg es nodreix de totes les experiències, preocupacions i interessos que es desprenen del procés que viu l'alumnat en l'intent de situar-se en el món.

Dialogar comporta la capacitat d'analitzar i interpretar fets, emocions o situacions; ordenar la informació, sotmetre-la a crítica i seleccionar-la; establir relacions, i extraure conclusions a partir de valors assumits de manera reflexiva. A més, la capacitat crítica necessària per a tot diàleg i debat implica la no acceptació d'idees contràries als valors continguts en la Declaració dels Drets Humans i que atempten contra la dignitat d'altres persones. El requisit de l'ús correcte dels enunciats suposa el coneixement de la lògica del discurs i l'aplicació adequada de les regles tant formals com de contingut, per a evitar caure en fal·làcies argumentatives que allunyen el discurs del problema real que es planteja.

L'adolescència és el moment en què els problemes morals adquireixen més rellevància i en el qual l'alumnat comença a definir la seua posició enfront del món. És el moment, també, que prenga consciència de l'evolució moral que ha experimentat al llarg de l'etapa.

La consecució d'acords i consensos requereix empatia, tolerància i capacitat crítica per a poder modificar el propi punt de vista sobre la base d'altres aportacions.

Durant tota la Secundària l'alumnat desenvolupa i consolida progressivament les habilitats pròpies d'aquesta competència a través del treball cooperatiu, activitats de debat, exposicions orals en totes les matèries i en el temps dedicat a la tutoria.

## 2.2. Competència específica 2

Gestionar les emocions en situacions de conflicte per a poder afrontar-les des de la cultura de la pau i explorar i proposar solucions equitatives i creatives.

### 2.2.1. Descripció de la competència 2

El reconeixement de les pròpies emocions és essencial per al desenvolupament i creixement personal i per a la identificació i comprensió de les emocions alienes, així com per a gestionar-les en la vida quotidiana i, especialment, en situacions de conflicte inherents a tots els àmbits de les relacions humanes.

Les relacions interpersonals impliquen la relació complexa amb projectes de vida en els quals les posicions, interessos i necessitats de les persones no coincideixen necessàriament, i en els quals la gestió de les emocions és essencial perquè permet afrontar els conflictes mitjançant el diàleg, l'assertivitat i l'empatia.

Per a aconseguir una convivència més pacífica, en l'entorn educatiu i social, fa falta que els i les alumnes siguin prou competents per a convertir-se en persones constructores de la pau, tant pel que fa a les habilitats personals de relació i convivència com a les d'anàlisi de conflictes i situacions complexes en els àmbits personal, educatiu i social. Això comporta la construcció de relacions des del reconeixement de les altres persones, l'horitzontalitat i la cura mútua; la comunicació no violenta, i la capacitat de cooperar. És necessària, per tant, la revisió crítica de la cultura de la violència que impregna qualsevol àmbit social, inclòs l'educatiu. El coneixement, el reconeixement i l'anàlisi dels diferents tipus de violència –directa, cultural i estructural– contribueixen a aquest efecte.

En aquesta etapa educativa el repte consisteix a adquirir les capacitats individuals i col·lectives per a afrontar i transformar els conflictes sense violència. Canalitzar l'agressivitat, entesa com a força vital, prepara l'alumnat per a aquest propòsit i ofereix un ventall d'oportunitats per a impulsar la creativitat, la resiliència i el desenvolupament personal. Acceptar el conflicte com un fet inevitable i natural en les relacions humanes és un exercici democràtic i, sobretot, de respecte a la diversitat.

En definitiva, la cultura de la pau aporta el reconeixement que la pau ha de formar part de la cultura i, al mateix temps, prepara per a una ciutadania proactiva enfront de les situacions d'injustícia, discriminació i exclusió.

La cultura de la pau es construeix amb pràctiques quotidianes: igualtat de gènere, justícia, participació democràtica, respecte als drets humans, lliure circulació de la informació, desenvolupament econòmic i social sostenible, etc., connectant amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de l'Agenda 2030.

En Primària, l'alumnat s'exercita en la identificació i autoregulació de les emocions bàsiques pròpies i en el reconeixement de les alienes, la qual cosa facilita l'ús d'estratègies senzilles per a abordar pacíficament els conflictes. En Secundària, s'aprofundeix en la gestió de les emocions i en les estratègies de resolució de conflictes. L'alumnat també ha de ser capaç de diferenciar i separar els conflictes de les persones. A més, es potencia la capacitat d'explorar i proposar solucions equitatives i creatives mitjançant l'estudi i anàlisi de les causes i conseqüències dels conflictes personals i històrics, actuals, nacionals i internacionals.

## 2.3. Competència específica 3

Analitzar de manera crítica les normes i lleis vigents en el marc de la Declaració Universal dels Drets Humans i adequar-se a aquestes valorant-ne la legitimitat.

### 2.3.1. Descripció de la competència 3

La comprensió de les normes que regulen la convivència i la manera d'interactuar amb les altres persones és el punt de partida perquè l'alumnat siga capaç d'entendre la necessitat d'aquestes i d'analitzar-les de manera crítica.

La comprensió de les normes possibilita diverses coses. D'una banda, en facilita la interiorització i assumptió i el compromís amb el fet de respectar-les amb responsabilitat. D'altra, promou la participació activa i la reflexió associada a aquesta i prepara per a l'exercici d'una ciutadania crítica capaç de qüestionar les normes que es consideren injustes o il·legítimes. La comprensió de les normes es reforça si aquesta anàlisi està referida a diferents contextos sociopolítics i culturals. Aquesta consciència permet plantejar solucions o alternatives creatives. Tot això es desenvolupa fent ús d'un llenguatge inclusiu i igualitari que dota de coherència tot el procés.

Aquesta competència específica s'exercita al llarg de l'etapa de Primària mitjançant la participació de l'alumnat en l'elaboració de les regles de convivència escolar. En Secundària, s'aborda des d'una perspectiva diferent, ja que entra en joc l'anàlisi dels marcs normatius que regulen la convivència social i en l'elaboració de la qual l'alumnat no ha participat directament. El fet que en les diferents matèries dels primers cursos s'estudien altres realitats històriques, polítiques i culturals facilita la comprensió que els codis normatius, igual que les estructures polítiques, són realitats temporals vinculades a la història.

### 2.4. Competència específica 4

Reconèixer, denunciar i combatre els estereotips i rols associats a partir d'una reflexió personal i crítica.

#### 2.4.1. Descripció de la competència 4

En un món globalitzat i canviant com l'actual, les societats cada vegada són més diverses i plurals. En aquest context, les conductes i accions que poden conduir cap a un desenvolupament personal autònom i lliure se sustenten en l'anàlisi crítica prèvia dels estereotips socials de la cultura pròpia i d'altres cultures. El respecte a qualsevol identitat personal, amb independència que s'ajuste o no als estereotips socials, implica tindre en compte la dignitat de les persones i els seus drets individuals. Ara bé, respectar no significa assumir d'una manera acrítica les idees, opinions, creences i identitats de les persones. Especialment si es basen en prejudicis i estereotips que generen discriminacions i exclusió a totes les persones que no s'ajusten als models imperants.

La dignitat humana, la condició de l'ésser humà i els drets individuals estan reconeguts en la Declaració Universal dels Drets Humans, resultat de l'evolució històrica de la humanitat i marc per a la convivència acceptat per la majoria d'estats del món. Per això, l'anàlisi crítica comporta entendre que els models socials i les diferents expressions culturals són discutibles i renovables. Això permetrà la proposta i desenvolupament d'accions i conductes que han d'afavorir un desenvolupament autònom i lliure i contribuir a la cultura de la pau i a la construcció de societats inclusives.

Aquesta competència potencia l'autonomia i la llibertat de l'alumnat a l'hora de prendre decisions i de definir la seua identitat personal en tots els àmbits (religiosa, de gènere, estètica, estil de vida, entre d'altres), ja que permet el dubte en relació a les idees majoritàries i la llibertat de definir-se i expressar-s'hi en contra i de discrepar respecte al que ens encasella en un marc, predeterminat per una estructura patriarcal i etnocèntrica. També facilita proposar i desenvolupar accions que contribueixen a la construcció d'identitats i personalitats saludables que tenen com a origen i meta la dignitat humana.



A més, la discussió, el diàleg i el debat fomenten la llibertat d'expressió i de definició personal, i són l'essència de la participació democràtica.

En Primària s'ha treballat l'anàlisi d'estereotips a fi de propiciar el reconeixement i l'acceptació de les emocions i sentiments propis i aliens, i la interiorització de conductes igualitàries entre l'alumnat per a lluitar contra la discriminació i qualsevol tracte injust per raons d'ètnia, sexe, gènere, pobresa, pertinença a un col·lectiu minoritari, diversitat funcional o altres. En aquesta etapa, s'aprofundeix en aquesta anàlisi i s'amplia des del reconeixement de la dignitat humana i la comprensió que els drets individuals són el resultat de l'evolució històrica i estan recollits en la Declaració Universal dels Drets Humans. Això en possibilita la revisió crítica des d'una perspectiva interseccional, que es refereix a la confluència de diverses desigualtats en la mateixa persona, i la proposta i desenvolupament d'accions lliures de discriminacions d'acord amb el seu marc ètic.

## 2.5. Competència específica 5

Identificar, analitzar i valorar en l'àmbit internacional els beneficis dels valors democràtics promoguts per lleis i institucions per a la construcció d'una ciutadania global.

### 2.5.1. Descripció de la competència 5

Els éssers humans som animals socials, ens definim per la nostra relació amb les altres persones. Aquesta relació amb els altres membres de l'espècie no està determinada, com succeeix en altres espècies, per la genètica, sinó que es construeix a partir de diferents valors i ideals que produeixen diferents societats amb cultures diferents i diferents sistemes d'organització política. Tal com s'ha assenyalat al llarg de la història de la filosofia, només en el context de la convivència política pot l'ésser humà desenvolupar-se de manera plena. És per això que la comprensió de les relacions socials que construïm i de la democràcia com a context d'aquestes relacions cobra una rellevància enorme.

La democràcia advoca pel respecte i la defensa dels drets de la ciutadania; entén que totes les persones són iguals en dignitat i drets i disposa de mecanismes de control per als abusos del poder tant polític com econòmic. Aquest sistema permet, també, la discussió i el debat que fan possible que aquests valors que determinen la societat siguin consensuats i compartits. Però la democràcia, per a ser activa, requereix la participació d'una ciutadania formada i crítica capaç d'identificar els elements que destrueixen la convivència igualitària, respectuosa i justa. Requereix, també, el compromís social per a produir les millores i transformacions necessàries que conduïsquen a una societat equitativa en la qual qualsevol ciutadana o ciutadà gaudisca de manera plena dels seus drets. Aquest compromís pren forma a partir del rebuig dels prejudicis i estereotips que generen situacions de discriminació i violència.

L'alumnat comprén que la seua participació és un motor fonamental de la millora i el canvi social i que prendre part en els processos socials es converteix, per tant, en un dret i una responsabilitat. Aquest compromís abasta tant l'esfera acadèmica com la familiar, i passa per tots els cercles de relacions (amistats, equips esportius, etc.) que estableix en la vida diària. És per això que tindre una actitud i comportament democràtics es converteix en eix d'una personalitat saludable, justa i igualitària.

Atés que vivim en un món global i hiperconnectat, les accions i els compromisos que l'alumnat és capaç d'emprendre i contraure en la lluita contra tota mena de desigualtats i injustícies tenen, al seu torn, un efecte global; no queden circumscrits al seu entorn pròxim. Per tant, l'acció moral responsable adquireix més rellevància.

També els reptes de la democràcia es globalitzen. Això suposa l'existència de lleis i institucions internacionals encarregades de vetlar per la defensa dels valors democràtics a escala planetària. En aquest context adquireixen una importància essencial la Declaració Universal dels Drets Humans i la consideració de la intrínseca dignitat de tota persona més enllà de qualsevol diferència.

Al llarg de l'Educació Secundària multitud d'aprenentatges contribueixen a l'adquisició d'aquesta competència, ja que per a arribar a aquesta són necessaris el desenvolupament d'altres habilitats i l'adquisició de nombrosos coneixements que ajuden l'alumnat a situar-se en el món actual. Des del treball amb les emocions, l'assertivitat, la comunicació no violenta o la resolució dialogada dels conflictes, fins als coneixements que permeten entendre la interrelació de múltiples realitats polítiques, econòmiques, socials, etc. en un món globalitzat.

## 2.6. Competència específica 6

Proposar i desplegar accions responsables i justes compromeses amb la transformació social i la lluita efectiva contra les desigualtats i injustícies en qualsevol situació real d'acord amb els principis d'una societat igualitària i inclusiva.

### 2.6.1. Descripció de la competència 6

El fet de viure en un món globalitzat i hiperconnectat posa a l'abast tot un horitzó d'experiències i escenaris que també implica més exposició a situacions de desigualtat i injustícia. L'existència de normes, lleis i marcs reguladors no és garantia de justícia social. És per això que l'alumnat ha de ser especialment sensible a les situacions d'injustícia, promoure el canvi mitjançant accions responsables i justes i adquirir, en definitiva, un compromís moral de transformació basat en la dignitat intrínseca de tot ésser humà i en la consciència que l'acció compromesa genera el bé comú.

Educar per a una consciència crítica i el foment de la col·laboració amb allò que considerem just i la no col·laboració amb allò que considerem injust està en la base de la "no-violència" i la cultura de la pau. La "no-violència" entesa com a estratègia d'apoderament per a desmuntar la creença que no es pot fer res per a canviar les coses i promoure accions proactives emmarcades en els drets humans.

Un altre objectiu essencial és que l'alumnat siga capaç d'entendre que els fets locals i els globals guarden una connexió estreta i que, per tant, la denúncia de les injustícies i desigualtats del seu entorn i l'acció sobre aquestes tenen repercussions globals. L'estudi i visibilització de persones en què la defensa dels drets humans o denúncia de les seues pròpies vivències ha transcendit a l'esfera global, i s'han convertit en referents, posen el focus en la importància de la implicació individual en la transformació social.

Per a poder aconseguir i desenvolupar aquesta competència específica, l'alumnat necessita capacitat i consciència crítica davant de les situacions que comporten discriminació i tracte injust per raó de sexe, gènere, pobresa, pertinença a un col·lectiu minoritari, diversitat funcional o altres. També ha de ser capaç, d'una banda, de proposar i involucrar-se en iniciatives i accions que reajusten els desequilibris de poder que es donen en les circumstàncies esmentades, i, d'altra, de promoure la no cooperació amb les injustícies. Cal prestar una atenció especial, per la rellevància social que té i les conseqüències dramàtiques, a la prevenció de la violència masclista i al foment de la igualtat entre dones i homes.

Assumir un paper actiu, en la proposta d'accions transformadores, comporta reconèixer els indicis de discriminació i inequitat, dissenyar estratègies amb passos concrets i factibles que permeten aconseguir les fites proposades, negociar per a determinar les accions que cal dur a terme, denunciar els casos d'assetjament i exclusió en els àmbits escolar, local i social, i no col·laborar com a espectadores o espectadors passius amb cap mena d'atropellament produït en el centre escolar o difós en les xarxes socials o pels mitjans de comunicació.

El reconeixement, denúncia i gestió de les desigualtats i injustícies es treballen al llarg de tota l'etapa de manera explícita en els plans d'acció tutorial, programes de prevenció de l'assetjament i d'ajuda entre iguals, tallers, etc., i de manera transversal, en les diverses matèries a través de continguts relacionats amb antecedents històrics de discriminació, amb la posició de la dona al llarg de la història, etc.

## 2.7. Competència específica 7

Explicar els desafiaments ecològics plantejats pels Objectius de Desenvolupament Sostenible i actuar de manera compromesa amb la transformació de la situació mediambiental del planeta.

### 2.7.1. Descripció de la competència 7

L'alumnat forma part d'un entorn amb el qual es relaciona a diferents nivells, però en tots aquests hi ha una interacció amb el medi ambient que ha de ser respectuosa i sostenible i promoure l'assumpció de compromisos que conduïsquen a aquest fi i a la consecució dels Objectius de Desenvolupament Sostenible.

Per a l'adquisició d'aquests compromisos, ha de produir-se prèviament una reflexió crítica que permeta entendre que cada acció quotidiana individual té un efecte global. Aquesta comprensió estimula el canvi d'hàbits alimentaris i de consum i l'adopció d'accions en pro de l'estalvi i l'eficiència energètica i impulsa l'avanç en el camí de la sostenibilitat ecològica tal com marca l'Agenda 2030.

Aquesta competència fomenta, per tant, l'activisme quotidià amb actuacions que tenen lloc dins i fora del centre escolar. D'una banda, promocionant el reciclatge, la reducció i la reutilització; la cura del material, equipament i espais; l'ús racional dels recursos, etc., i, d'altra banda, mitjançant la interacció amb els diversos organismes i entitats socials proactius respecte al medi ambient, participant en campanyes municipals i de diferents associacions de millora de l'entorn urbà i natural; en projectes socials i humanitaris, etc.

Així, l'alumnat comprén que, a més de modificar els hàbits de conducta poc sostenibles relacionats amb el consum i l'ús abusiu de recursos, ha d'implicar-se en la protecció de la naturalesa i conservació de la diversitat dels ecosistemes i que cal transformar la relació que com a espècie hem establert amb la resta d'espècies animals, canviant la perspectiva de dominació per una altra de convivència i respecte. Entén, en definitiva, que és vital per a la nostra supervivència establir una relació saludable amb el planeta i que si el cuidem, ens cuidem.

Al llarg de l'etapa de Primària, l'alumnat ha adquirit hàbits ecològicament sostenibles i amb repercussions en l'entorn pròxim i en la lluita contra el canvi climàtic, i ha desenvolupat una consciència crítica de l'impacte de les seues accions. Ara consolida l'adopció d'hàbits sostenibles i compromisos proactius no sols en l'àmbit local, sinó també en el global. A més, reflexiona i analitza la informació que li arriba per diferents canals per a interioritzar i aplicar aquestes accions i entendre que poden ser transferibles a altres àmbits.

## 3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres matèries i amb les competències clau

### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de l'àrea

El caràcter instrumental de la CE1 la vincula de manera directa amb la resta de competències específiques d'aquesta matèria, perquè el treball es du a terme a través de la cooperació, el diàleg i el debat assertiu i respectuós.

La CE2 està relacionada també amb la CE4, perquè la gestió raonada i crítica dels conflictes des de la perspectiva de la cultura de la pau contribueix a la construcció d'un model de relacions igualitàries.

La CE3 connecta amb les CE1 i CE2 en la mesura en què ambdues preparen en el procés maduratiu de l'autoconeixement per a la interacció amb les altres persones, en sintonia amb els processos democràtics i amb l'objectiu d'arribar a acords de manera dialogada en el marc de la cultura de la pau.

La CE4, com que es refereix als estereotips i els rols que es deriven d'aquests, es vincula amb la lluita contra qualsevol mena d'injustícia que es proposa en la CE6.

La CE5 es relaciona amb totes les altres, perquè el compromís amb el desenvolupament d'una societat democràtica, justa, igualitària i inclusiva necessita el diàleg constructiu, la resolució de conflictes des de l'assumpció de la cultura de la pau, l'anàlisi crítica de les normes i la fonamentació d'aquestes en la Declaració Universal dels Drets Humans, la construcció d'una identitat crítica amb els estereotips i el compromís amb el desenvolupament sostenible.

La CE6 connecta amb les cinc anteriors. Amb la CE1, perquè el diàleg i debat assertius i respectuosos vehiculen les propostes d'actuacions davant de situacions de desigualtat i injustícia social. Amb la CE2 i la CE4, ja que requereix la gestió de les emocions durant els conflictes generats per discriminacions, maltractaments i estereotips. Amb la CE3 i la CE5, perquè només l'anàlisi crítica de les desigualtats i injustícies en el marc dels drets humans, lleis i institucions internacionals pot conduir a accions realment transformadores.

La CE7 es relaciona amb la CE1 i CE2, ja que prepara per a arribar a consensos i afrontar situacions de conflicte a propòsit de la sostenibilitat del planeta a través del diàleg i el debat democràtic. Així mateix, es relaciona amb la CE3 en la mesura en què la revisió crítica dels marcs normatius que regulen la convivència comprén la legislació vigent en relació a la sostenibilitat del planeta. També connecta amb la CE6, atés que les desigualtats i injustícies sovint es deriven de la deterioració natural provocada per l'acció humana.

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres matèries de l'etapa

Les competències CE1 i CE2, pels sabers essencials que mobilitzen, constitueixen el fonament sobre el qual es construeixen les competències que es treballen en la resta de matèries. La capacitat d'argumentar, l'escolta activa, la gestió de les emocions i la resolució dialogada dels conflictes són necessàries tant en la discussió sobre hipòtesis com durant l'organització d'un equip en una activitat física o en el treball en un projecte de qualsevol matèria.

L'adquisició de les competències d'aquesta matèria depén tant del treball transversal com dels aprenentatges que es duen a terme en totes les matèries de l'etapa.

Les llengües, vehicles per a la comprensió i expressió d'emocions, fets, conceptes i pensaments; matèria primera de produccions textuals escrites, orals i multimodals que informen i serveixen de punt de partida per a l'abordatge dels sabers essencials, vies d'accés al coneixement d'altres realitats lingüístiques, socials i culturals i eines per a la planificació d'accions transformadores, posen les seues pràctiques comunicatives al servei de la construcció de la consciència ètica individual i de la convivència democràtica (C1-C7 de la matèria de Valors Ètics i Cívics).

La matèria de Valors Ètics i Cívics comparteix amb la de Geografia i Història qüestions axiològiques fonamentals i l'interés per les qüestions ètiques més rellevants del món actual. En concret, les competències CE4, CE5, C6, CE7 i CE8 de Geografia i Història amb CE1, C2, C5, C6 i C7 de Valors Ètics i Cívics en la mesura en què es refereixen a l'anàlisi crítica de les normes; a la diferència entre legalitat i legitimitat; a l'anàlisi de fets històrics i de l'activitat econòmica; al reconeixement, denúncia i combat dels estereotips i rols socials que permeten un saber i una pràctica igualitaris i inclusius; a la construcció d'una ciutadania global; al compromís amb els valors democràtics i amb la lluita per a aconseguir justícia social, i a la importància dels desafiaments que plantegen els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

També es donen aquestes coincidències, des de l'anàlisi de l'origen i la gènesi de la nostra concepció actual del món, amb les competències C1, C2 i C5 de la matèria de Cultura Clàssica.

Respecte a Educació Plàstica i Visual, les C1, C2, C3, C4 i C5 guarden relació amb les competències C1, C2, C4, C5 i C6 de Valors Ètics i Cívics, ja que es refereixen a la capacitat de

fer una anàlisi crítica de la realitat i proposar solucions creatives; a compartir i defensar idees diverses de manera assertiva, i a treballar les emocions i construir una identitat pròpia de manera conscient i crítica. Aquestes mateixes relacions es poden establir amb les competències C1, C4 i C5 de la matèria de Música.

Pel que fa a Educació Física, les competències C1, C4 i C5 guarden relació directa amb les competències C1 i C4 de Valors Ètics i Cívics en la mesura en què fomenten el benestar físic i emocional; l'autoconeixement a partir de la crítica dels estereotips que afecten la percepció del propi cos i la construcció de la identitat personal; el respecte a les diferències culturals; l'ús responsable dels dispositius electrònics, i el desenvolupament de la consciència ecològica.

Coincideixen Biologia i Valors Ètics i Cívics en els plantejaments referits a la valoració crítica de la informació; la promoció d'hàbits saludables; el respecte per diferents formes de vida i diverses identitats de gènere; el foment de la responsabilitat i l'anàlisi crítica de l'efecte de l'acció humana, i la proposta de solucions ecosocials. En concret, les competències C3, C5, C6, C7, C10 i C11 de Biologia amb C4, C5, C6 i C7 de Valors Ètics i Cívics.

La relació amb les competències C3 i C4 de Física amb C1 i C4 de Valors Ètics i Cívics se circumscriu a la defensa del pensament crític i de l'ús precís dels conceptes i els arguments.

També la importància que es dona en les competències C1 i C2 de Valors Ètics i Cívics al reconeixement i gestió de les emocions i al treball assertiu i respectuós en grup les vincula amb la competència C8 de Matemàtiques.

Finalment, coincideixen en la necessitat d'analitzar les repercussions socials de l'acció humana i plantejar-se la sostenibilitat, així com en la necessitat que l'alumnat siga capaç de proposar accions responsables, justes i compromeses enfront dels desafiaments del món actual, les competències C4 i C7 de Tecnologia i Digitalització amb C6 i C7 de Valors Ètics i Cívics.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

El quadre adjunt mostra l'existència d'una relació especialment significativa i rellevant entre les set competències específiques d'aquesta matèria i algunes competències clau incloses en el perfil d'eixida de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1	X	X		X		X		
CE2				X	X	X		X
CE3				X	X	X		
CE4	X	X			X	X		
CE5	X			X	X	X		X
CE6	X			X	X	X	X	
CE7			X	X	X	X	X	

#### Competències específiques de l'àrea:

- CE1: dialogar i debatre de manera assertiva, respectuosa i correctament argumentada sobre problemes morals plantejats en qualsevol situació de la vida diària per a poder arribar a acords o consensos.
- CE2: gestionar les emocions en situacions de conflicte per a poder afrontar-les des de la cultura de la pau i explorar i proposar solucions equitatives i creatives.
- CE3: analitzar de manera crítica les normes i lleis vigents en el marc de la Declaració Universal dels Drets Humans i adequar-se a aquestes valorant-ne la legitimitat.
- CE4: reconèixer, denunciar i combatre els estereotips i rols associats a partir d'una reflexió personal i crítica.

- CE5: identificar, analitzar i valorar en l'àmbit internacional els beneficis dels valors democràtics promoguts per lleis i institucions per a la construcció d'una ciutadania global.
- CE6: proposar i desplegar accions responsables i justes compromeses amb la transformació social i la lluita efectiva contra les desigualtats i injustícies en qualsevol situació real d'acord amb els principis d'una societat igualitària i inclusiva.
- CE7: explicar els desafiaments ecològics plantejats pels Objectius de Desenvolupament Sostenible i actuar de manera compromesa amb la transformació de la situació mediambiental del planeta.

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, en ciència i tecnologia
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

En primer lloc, la CE1 es relaciona amb la CCL, atès que es tracta que l'alumnat siga capaç de comprendre i exposar, de manera clara, argumentada i raonada, les pròpies idees. A més, es relaciona amb la CPSAA, ja que està molt connectada amb la capacitat d'entendre les experiències, emocions i idees alienes i incorporar-les al propi aprenentatge. Així mateix, amb la CD, ja que per a la preparació i defensa de l'argumentació també és important analitzar informacions de diverses fonts, comprendre i interpretar de manera crítica textos per a construir coneixement, i contrastar la informació per a avaluar-ne la fiabilitat i poder comunicar-la de manera veraç i crítica.

En segon lloc, la CE2 està connectada amb la CPSAA, atès que el reconeixement de les altres persones des de l'horitzontalitat i la cura mútua, la comunicació no violenta i la capacitat de cooperar, permet l'establiment de relacions que propicien la regulació i expressió de les emocions des de l'autoeficàcia i la resiliència. D'altra banda, la lliure expressió d'idees, opinions, sentiments i emocions de manera creativa l'associa amb la CCEC. Es reforça la CD en la mesura en què l'alumnat té l'oportunitat d'afrontar els conflictes d'acord amb els principis d'un marc ètic digital.

En tercer lloc, la CE3 es vincula especialment amb la CD perquè es fan necessaris el coneixement i el respecte d'un marc normatiu regulador de les interaccions de l'alumnat en l'ús d'Internet que fomenta la convivència democràtica en els entorns digitals. A més, la maduració personal que aquesta competència específica suposa i la transferència d'aquesta a les relacions que s'estableixen la connecten també amb la CPSAA.

En quart lloc, la CE4 està vinculada amb la CCL a través de la necessitat de detectar i rebutjar usos sexistes, racistes i classistes de la llengua i els abusos a través de la paraula. També amb la CP en la mesura en què valora i respecta la diversitat lingüística i cultural afavorint la cohesió social. La CPSAA impregna aquesta competència específica, ja que enforteix l'optimisme i la resiliència i la gestió dels reptes i canvis que sorgeixen.

En cinqué lloc, la CE5 connecta amb la CCL en la mesura en què es posa la pràctica comunicativa al servei de la convivència democràtica. També amb la CCEC, ja que considera beneficis per a la convivència democràtica el foment i la protecció de la diversitat lingüística i cultural. La CD cobra una rellevància especial a través de l'anàlisi de la forma en què els canals de comunicació i difusió influeixen en la construcció d'una democràcia igualitària, participativa i

responsable. La CPSAA entronca amb la intenció de construir espais de vida justos i democràtics.

En sisé lloc, la CE6 es vincula amb la CCL, perquè la llengua és un element clau al servei de la lluita contra les desigualtats i de la transformació social. La capacitat d'analitzar de manera crítica les situacions d'injustícia associa aquesta competència específica a la CPSAA. El disseny d'estratègies concretes i factibles per a lluitar contra les injustícies en l'entorn pròxim i en la societat en general reforça la CE. El context digital, tan present en la vida de l'alumnat, és també un canal per a la detecció i denúncia d'actituds discriminatòries i injustes i, alhora, una via de difusió d'accions per a combatre-les.

Finalment, la CE7 connecta amb la CMCT, ja que les actuacions per a la transformació sostenible de l'entorn han de tindre en compte l'impacte global que tenen i estar científicament fonamentades. També amb la CPSAA, que permet els processos de maduració que faran possible la desitjada sostenibilitat i l'equilibri ecològic, i entronca amb la CE, perquè mobilitza la implicació activa de l'alumnat i el compromís d'aquest amb la transformació. Així mateix, es vincula amb la CD, plantejant la reflexió sobre els límits dels entorns digitals per raons de sostenibilitat mediambiental.

#### 4. Sabers bàsics

##### 4.1. Introducció

L'estructura de l'organització dels sabers bàsics que es presenta a continuació es correspon amb l'agrupació en cinc dimensions dels objectius de l'Agenda 2030, ja que aquestes donen resposta a les exigències plantejades per les set competències específiques de l'àrea i, alhora, estan d'acord amb el contingut dels plans d'atenció a la diversitat, acció tutorial i igualtat i convivència dels projectes educatius dels centres. A partir dels aspectes que treballen la individualitat equilibrada s'avança cap al desenvolupament de les interaccions dels diferents moments i espais de l'esfera social.

El primer bloc tracta de les persones, dels factors que incideixen en el seu benestar físic i emocional, del valor de la diversitat, del paper de la reflexió i l'educació i de la coeducació que aspira a establir les bases per a la igualtat real entre dones i homes.

El segon es refereix bàsicament a la convivència, especialment a la cultura de la pau i la no-violència. I també als deures i drets essencials per a la construcció d'una societat justa i inclusiva i una ciutadania global, conscient, democràtica, responsable i proactiva.

La prosperitat no s'entén en un món de desigualtats i injustícies, i per això la lluita contra aquestes i el compromís amb la seua erradicació i amb la transformació social són els eixos de la tercera dimensió.

En el quart bloc s'aborda l'impacte de l'ésser humà en el planeta, les implicacions de la pròpia conducta en l'entorn, les conseqüències globals de l'acció individual, les desigualtats i injustícies socials produïdes pel desenvolupament no sostenible i l'adopció d'accions i compromisos per a la transformació.

Finalment, en el cinqué bloc s'inclouen l'exercici dialògic, les institucions internacionals, la intervenció en els processos participatius i l'activisme com a claus per a la configuració d'aliances transformadores a escala global.

##### 4.2. Bloc 1: Persona

- El benestar físic i emocional

Crítica, autocrítica, acceptació i disconformitat

Autoregulació emocional, estrés i resiliència

Educació afectivosexual

- La diversitat

Identitat de gènere, sexe biològic, expressió de gènere i orientació sexual

Diversitat social i cultural

Prejudicis

- La igualtat entre dones i homes

Estereotips i rols que se'n deriven

Androcentrisme, patriarcat i feminismes

Prevenició de l'abús sexual i la violència masclista

Responsabilitat compartida en tots els àmbits de la vida

- Educació

Relativisme moral o universalitat dels valors. Dilemes morals

Autonomia i heteronomia moral

4.3. Bloc 2: Pau

- Resolució de conflictes

Violències: directa, cultural i estructural

Cultura de la violència *versus* cultura de la pau. No-violència. Pau positiva *versus* pau negativa

Maltractament, assetjament i exclusió. Respecte i tolerància

Conductes addictives

- Els deures i els drets de les persones

Drets i deures

Netiqueta per a dispositius, aplicacions, eines informàtiques i xarxes  
socials

Declaració Universal de Drets Humans i de la Infància

Valors democràtics i ciutadania global

Legalitat i legitimitat. Dignitat i justícia

4.4. Bloc 3: Prosperitat

- Agenda 2030 i Objectius de Desenvolupament Sostenible

Sostenibilitat i reducció de les desigualtats

- La desigualtat

Situacions de marginació, discriminació i injustícia social

Interseccionalitat de les desigualtats i les discriminacions



- Funció social dels impostos i justícia fiscal

#### 4.5. Bloc 4: Planeta

- Agenda 2030 i Objectius de Desenvolupament Sostenible

L'Agenda 2030 com a oportunitat per a transformar el planeta

Impacte de l'ésser humà en el planeta i canvi climàtic

Desenvolupament sostenible i ciutadania global

Consum responsable i economia circular

Tecnologia i entorn natural. Fem digital i sostenibilitat

Benestar animal

#### 4.6. Bloc 5: Participació

- Habilitats

Estratègies per al diàleg convertit en debat: assertivitat, argumentació, contraargumentació i proves. Tipus d'arguments

- Àmbits

Processos participatius en els àmbits local, nacional i internacional

Marc ètic del diàleg

Activisme ciutadà i solidaritat internacional. ONG

L'ONU com a societat de nacions

La UNESCO com a element clau per a establir aliances de progrés

Europa com a unitat política. El Tribunal Europeu de Drets Humans

### 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de la matèria

En una matèria que pretén vincular la reflexió de l'alumnat als problemes actuals del món i promoure el compromís actiu amb la transformació de la realitat, les situacions d'aprenentatge recomanables transcendeixen els espais propis del centre i es desenvolupen també en entorns naturals i urbans. A més, trauen el màxim profit educatiu del temps emprat en entrades i eixides, desplaçaments, oci i descans. Així mateix, involucren no sols professorat i alumnat, sinó també tota la comunitat educativa, especialment les famílies, i representants de les institucions i associacions locals.

És fonamental que estimulen la reflexió, el pensament divergent i l'esperit crític mitjançant la pràctica freqüent del diàleg i el debat. És clau l'organització de debats a l'aula a partir d'experiències o notícies d'actualitat que permeten més d'una postura i que poden relacionar-se fàcilment amb els conflictes i situacions quotidianes de l'entorn habitual de l'alumnat. Amb el debat, a més, es fomenta la discrepància, el dubte i la legitimitat de les opcions minoritàries. És especialment útil, també, el treball amb dilemes morals.

Al fil dels debats, dilemes i discussions plantejats, és important mostrar a l'alumnat el tipus d'argumentacions que de manera espontània utilitzen i la manera de centrar els arguments en els temes plantejats evitant distraccions i fal·làcies.

La capacitat de diàleg i el tracte respectuós a la resta de participants s'exerciten fent ús d'un llenguatge inclusiu i igualitari en totes les situacions que impliquen acords i treball en grup, com, per exemple, en assemblees de delegades i delegats, debats sobre notícies d'actualitat, experiències i successos, contingut de textos presentats en formats convencional i multimodal i de produccions audiovisuals documentals i de ficció, o durant les rutines del treball cooperatiu.

Així mateix, han d'impulsar aprenentatges valuosos i significatius. D'una banda, faciliten la comprensió i assimilació progressiva dels sabers de la humanitat, i, d'una altra, promouen l'aprenentatge significatiu amb exemples i models vinculats als interessos de l'alumnat, a propostes d'accions i serveis rellevants per a millorar l'entorn més pròxim i la societat en general, i a l'anàlisi de la seua relació amb dispositius digitals, Internet i les xarxes socials. En aquest sentit, cal destacar que el joc i les diverses manifestacions de l'expressió artística contribueixen a fer més significatius els processos d'aprenentatge.

Garantir l'accés de tot l'alumnat a instal·lacions i materials del centre i les aules, activitats i sabers, així com la participació acadèmica i emocionalment satisfactòria en l'experiència escolar són reptes ineludibles del sistema educatiu i de totes les persones involucrades en el funcionament d'aquest. Per això, la detecció i eliminació de barreres de tota mena i l'aplicació dels principis del disseny universal d'aprenentatge al llarg del procés educatiu són requisits imprescindibles.

Les situacions d'aprenentatge en què intervenen metodologies actives com el treball cooperatiu o el basat en reptes, tasques i projectes, entre d'altres, fomenten l'autonomia i la responsabilitat de l'alumnat, perquè li ofereixen la possibilitat de gestionar el seu temps, decidir entre diferents propostes de treball, resoldre els desafiaments i problemes de diverses formes i triar la manera de demostrar els seus aprenentatges. També, són molt adequades les iniciatives que impliquen la relació d'alumnat de diferents edats, ja que estimulen la responsabilitat individual i col·lectiva i, a més, propicien l'adquisició de valors democràtics essencials com la solidaritat i el sentit del bé comú.

El benestar emocional és una premissa indiscutible per a l'èxit de l'aprenentatge i de la convivència i un factor que el condiona és la capacitat d'expressar emocions i sentiments propis i d'identificar i comprendre els aliens. Diàlegs, debats, produccions textuals orals i escrites, anàlisi de situacions lúdiques i de convivència, i especialment d'aquelles en què l'alumnat no veu satisfetes les seues expectatives exerciten l'expressió d'emocions, opinions i posicionaments, promouen l'autoregulació emocional i reforcen el respecte, la tolerància i l'empatia.

La resolució dialogada dels conflictes sorgits en la convivència diària amb companyes i companys, professorat i personal no docent, en tots els espais educatius de dins i fora del centre i en les xarxes socials, i l'aplicació de sistemes de mediació faciliten la convivència i promouen la cultura de la pau i la "no-violència".

La interiorització dels valors democràtics i de la universalitat dels drets humans i la dignitat de la persona es promou mitjançant el coneixement, discussió i debat de les situacions que suposen discriminacions en àmbits ja no sols locals, sinó també nacionals i internacionals. La investigació i estudi de personatges rellevants històrics i actuals que han transcendit per la denúncia de les seues experiències personals o el seu compromís amb la transformació social ajuden l'alumnat a descobrir la necessitat i l'abast de l'acció individual enfront de les injustícies globals i a adquirir models de referència en el camí del seu desenvolupament moral. També són interessants les iniciatives que susciten la implicació en la millora de la societat a partir de la presa de consciència de les necessitats que hi ha en l'entorn pròxim.

La implicació reflexiva i activa en accions que celebren els drets humans i de la infància i els valors democràtics facilita la identificació i apreciació d'aquests, igual que les visites a institucions, la comparació del gaudi dels drets humans en diferents societats i la investigació i reflexió a propòsit de conceptes clau lligats als principis i sistemes democràtics.

El compromís del sistema educatiu amb la construcció d'una ciutadania global, responsable i conscient del seu potencial transformador, implica el reconeixement de la diversitat com a font d'aprenentatge i enriquiment personal. Reconeixement que promouen la convivència inclusiva diària a l'aula i el centre, l'observació de costums, procedències i llengües familiars de companyes i companys de classe, la investigació i comparació de diferents realitats polítiques en el món i les seues conseqüències en la vida de les persones, i les accions i projectes de centre de caràcter acadèmic, festiu o lúdic que celebren la multiculturalitat.

D'acord amb un dels objectius fixats en l'Agenda 2030 de l'ONU per al Desenvolupament Sostenible, la lluita contra les injustícies, es proposen situacions d'aprenentatge enfocades a la detecció, denúncia i atenció d'aquestes, especialment de l'assetjament escolar, a partir de l'anàlisi de casos de la vida real i dels reflectits en produccions textuais narratives, periodístiques i audiovisuals. També, a propòsit de l'anàlisi de conflictes històrics i actuals i de les migracions de milions de persones provocades per catàstrofes naturals, guerres, fam o pobresa. Es convida a la formulació de propostes d'actuacions. La comparació de la situació dels drets en diferents parts del món propicia la identificació de les persones més vulnerables.

Així mateix, en el marc de la lluita contra les injustícies i de l'emergència derivada de les dramàtiques dades estadístiques, es revela com a prioritària la promoció de la igualtat entre dones i homes. S'incorpora la perspectiva de gènere de manera transversal al llarg de tota l'etapa i en totes les matèries i temps escolars, i es presta una atenció especial, entre d'altres, a l'ús del llenguatge i dels espais del centre, a la participació equilibrada de les i els adolescents en totes les activitats, a les aportacions de les dones als sabers de la humanitat, a la presència d'estereotips en llibres, cançons, anuncis publicitaris, produccions audiovisuals, missatges dels mitjans de comunicació, al tractament visual del cos de dones i homes en l'art, pintura, escultura, cinema, o al tractament de les dones en l'esport i en els models de bellesa. De manera explícita, es pot treballar l'educació afectivosexual, el llenguatge igualitari, la diversitat familiar, sexual i de gènere, la violència masclista, la ciberviolència i els abusos sexuals en tallers oberts, en la mesura que siga possible, a la participació d'altres membres de la comunitat educativa i local, i proposar projectes col·laboratius que estimulen la construcció de personalitats autònomes i lliures de prejudicis i estereotips socials.

És necessari posar el focus sobre les situacions i col·lectius invisibilitzats mitjançant l'anàlisi crítica de materials didàctics, missatges publicitaris i informacions dels mitjans de comunicació i xarxes socials i amb metodologies que requereixen la investigació social i condueixen al disseny i realització de campanyes de visibilització en el centre i en la localitat.

L'Agenda 2030 també preveu l'objectiu prioritari de combatre el canvi climàtic i per això és recomanable plantejar situacions d'aprenentatge que impulsen la interiorització de la perspectiva sostenible.

A més de contribuir a la consolidació d'hàbits de vida sostenibles com la conservació i la cura del material, equipament i infraestructures del centre, la selecció de residus de l'aula per al reciclatge i el consum racional de l'aigua i de l'electricitat, les situacions d'aprenentatge han de transcendir l'espai pròxim i quotidià i fomentar la comprensió de l'abast de les accions humanes en el planeta.

Es promou la participació en campanyes per a planificar i aplicar de manera col·lectiva accions innovadores que fomenten la sostenibilitat, com, per exemple, canvis en els espais de la ciutat per a facilitar la mobilitat de les persones o el disseny d'itineraris segurs i sostenibles per a escolars, i la col·laboració amb ONG, associacions i institucions compromeses amb causes mediambientals i socials. Són especialment recomanables les metodologies que vinculen les dimensions de servei i aprenentatge, ja que impulsen el compromís real amb la societat.

Les tecnologies de la informació i comunicació poden amplificar l'impacte de tota mena d'accions, i l'ús de xarxes i recursos com el pòdcast, la ràdio i la televisió en línia escolar és

especialment eficaç per a difondre missatges de sensibilització, implicar la resta de la comunitat educativa i promoure compromisos i aliances institucionals.

A més de les situacions d'aprenentatge, convé tindre en compte les situacions que faciliten l'avaluació competencial.

La dinàmica mateixa de les aules ofereix múltiples escenaris per a observar l'evolució de l'alumnat i valorar l'adquisició de les competències. Es tracta de situacions com les que es generen en la convivència diària amb companyes i companys del centre, professorat i personal no docent, i també durant l'elaboració de textos senzills en format analògic o digital, en les exposicions orals i en els debats o tertúlies. Resulta especialment útil l'anàlisi de materials didàctics, anuncis i llenguatge publicitari, videojocs, produccions audiovisuals i xarxes socials.

Així mateix, l'elaboració individual i col·lectiva de produccions textuais convencionals o multimodals en què s'utilitzen conceptes clau del currículum i que impliquen els processos de síntesi, reformulació, anàlisi i investigació faciliten la comprovació de l'adquisició d'aquests.

El treball en equip és un escenari òptim per a valorar si l'alumnat assumeix diferents rols amb eficiència i responsabilitat, mostra empatia i respecta les aportacions de companys i companyes.

És especialment rellevant el treball que es desenvolupa de manera col·lectiva, bé siga en grups de treball, debats, exposicions orals, discussió de propostes o altres situacions i activitats, perquè permet que entren en joc molts dels aspectes que es valoren en les diferents competències específiques.

Finalment, l'ús d'instruments d'autoavaluació i coavaluació com ara dianes, rúbriques, escales d'observació, portafolis, diaris, etc. presenta molts avantatges, i, entre aquests, l'oportunitat de reflexionar sobre els sabers i els processos d'aprenentatge.

## 6. Criteris d'avaluació

### Competència específica 1. Criteris d'avaluació

CE1. Dialogar i debatre de manera assertiva, respectuosa i correctament argumentada sobre problemes morals plantejats en qualsevol situació de la vida diària per a poder arribar a acords o consensos.

2n cicle (4t)
1.1 Participar en els debats plantejats en classe de manera assertiva, escoltant de manera activa i respectant el torn de paraula tant en l'aportació d'arguments, fonamentats en informació fiable, com quan exposa el seu acord o desacord.
1.2 Utilitzar els conceptes i els arguments de manera rigorosa per a exposar les seues pròpies idees i raonaments i per a aclarir els dubtes i malentesos que es plantegen.
1.3 Utilitzar un llenguatge oral i escrit inclusiu i igualitari en qualsevol situació d'aprenentatge.
1.4 Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint rols amb eficiència i responsabilitat.

### Competència específica 2. Criteris d'avaluació

CE2. Gestionar les emocions en situacions de conflicte per a poder afrontar-les des de la cultura de la pau i explorar i proposar solucions equitatives i creatives.

2n cicle (4t)
2.1. Reconéixer les diferents violències que constitueixen la cultura de la violència i analitzar-ne críticament les conseqüències per a la convivència democràtica.
2.2. Proposar i dur a terme accions encaminades a la construcció de la cultura de la pau en la vida diària del centre i en l'entorn social.
2.3. Arribar a un punt d'enteniment integrant les intervencions i plantejaments de la resta de la classe

a través del diàleg col·lectiu i el consens.

#### Competència específica 3. Criteris d'avaluació

CE3. Analitzar de manera crítica les normes i lleis vigents en el marc de la Declaració Universal dels Drets Humans i adequar-se a aquestes valorant-ne la legitimitat.

2n cicle (4t)
3.1. Explicar i exemplificar amb claredat la diferència entre legitimitat i legalitat.
3.2. Analitzar críticament la relació entre les normes i lleis vigents i la Declaració Universal dels Drets Humans.
3.3. Aplicar l'aprenentatge sobre la legitimitat de normes a altres situacions que requerisquen ser regulades.

#### Competència específica 4. Criteris d'avaluació

CE4. Reconèixer, denunciar i combatre els estereotips i rols associats a partir d'una reflexió personal i crítica.

2n cicle (4t)
4.1. Identificar els valors que sustenten els estereotips i els prejudicis presents en debats, produccions escrites, literatura, música, videojocs, publicitat, xarxes socials, etc.
4.2. Analitzar críticament les conseqüències d'adoptar els estereotips i prejudicis com a patró de comportament i relació amb les altres persones i denunciar les desigualtats i injustícies que generen.
4.3. Proposar conductes i desplegar accions per a combatre la discriminació i no inclusió de les persones víctimes dels estereotips socials a l'aula, el centre i la societat.

#### Competència específica 5. Criteris d'avaluació

CE5. Identificar, analitzar i valorar en l'àmbit internacional els beneficis dels valors democràtics promoguts per lleis i institucions per a la construcció d'una ciutadania global.

2n cicle (4t)
5.1. Buscar, seleccionar i exposar informació de fonts fiables referida a la situació dels valors democràtics en el món.
5.2. Participar en el debat sobre els beneficis dels valors democràtics en l'àmbit internacional amb aportacions raonades.
5.3. Analitzar i explicar les conseqüències socials que es desprenen del respecte o no dels principis de la Declaració Universal dels Drets Humans i de les institucions i lleis internacionals que vetlen perquè es complisquen.

#### Competència específica 6. Criteris d'avaluació

CE6. Proposar i desplegar accions responsables i justes compromeses amb la transformació social i la lluita efectiva contra les desigualtats i injustícies en qualsevol situació real d'acord amb els principis d'una societat igualitària i inclusiva.

2n cicle (4t)
6.1. Identificar amb claredat els pols d'un conflicte generat per una situació de desigualtat.
6.2. Exposar i argumentar la posició moral que s'adopta enfront de la desigualtat i la injustícia social.
6.3. Proposar i desplegar accions que lluiten contra les desigualtats i injustícies socials identificades en qualsevol situació.

#### Competència específica 7. Criteris d'avaluació

CE7. Explicar els desafiaments ecològics plantejats pels Objectius de Desenvolupament Sostenible i actuar de manera compromesa amb la transformació de la situació mediambiental del planeta.

2n cicle (4t)
7.1 Avaluar l'impacte de les pròpies accions en les esferes local i global en relació a la sostenibilitat ecològica.
7.2 Explicar de manera clara i precisa els desafiaments plantejats pels Objectius de Desenvolupament Sostenible.
7.3 Idear, planificar i avaluar en grups col·laboratius accions innovadores encaminades a cuidar el planeta.
7.4 Explicar els conflictes i les conseqüències que generen les polítiques de desenvolupament no sostenibles.

ESBORRANY

## EDUCACIÓ FÍSICA

### 1. Presentació de la matèria

L'actual Llei Orgànica de Modificació de la LOE (LOMLOE) destaca el principi d'una educació de qualitat i per a tota la ciutadania a més de reconèixer la necessitat d'atendre al desenvolupament sostenible d'acord amb l'Agenda 2030 (ODS). L'actual decret que desenvolupa la llei educativa a la Comunitat Valenciana sosté aquests principis abordables en l'àmbit de l'Educació Física des d'una situació privilegiada envers una millora de la salut personal i social i una alfabetització motriu i competencial respecte els nous reptes als quals s'enfronta l'alumnat.

L'adquisició de les competències clau està necessàriament lligada a la consecució dels objectius plantejats en la LOMLOE. L'Educació Física ajuda a complir aquests objectius d'etapa, especialment aquells que tenen a veure amb el desenvolupament de la personalitat i de les habilitats socials. Tanmateix, contribueix en l'etapa de secundària a l'objectiu de conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i dels altres, respectant-lo i afermant hàbits de cura i salut corporal.

El perfil d'eixida de l'alumnat de secundària es guia per l'adquisició de les competències clau que tenen com a referència els desafiaments del segle XXI.

L'Educació Física, a partir de les seues competències específiques, facilita la consecució de les competències clau i la consecució dels desafiaments.

L'actual societat avança a un ritme vertiginós respecte a l'escola. El contacte de l'escola amb la realitat que l'envolta és un fet necessari si es vol aconseguir, amb el del cos en moviment, una adquisició competencial de l'alumnat respecte: un estil de vida actiu i saludable, la resolució de reptes motrius en situacions específiques, l'autoconeixement, l'expressió d'idees, valors i emocions mitjançant propostes artisticoexpressives i la seua relació amb l'entorn pròxim i global, la interacció sostenible amb el medi i el patrimoni que ens envolta i, finalment, l'empoderament dels recursos tecnològics com a facilitadors d'una vida activa.

En referència als principis pedagògics que marca l'actual Llei Orgànica de Modificació de la LOE, cobra especial importància l'atenció a diversitat a la matèria d'Educació Física, atenent a una íntegra alfabetització motora de l'alumnat. Tanmateix, és important respectar els diferents ritmes d'aprenentatge així com el treball en equip i autònom amb propostes saludables adaptades i graduades segons les característiques pròpies d'aquesta etapa, tant amb el grup com de manera individual en una continuïtat amb l'anterior etapa de Primària.

L'Educació Secundària Obligatòria (ESO) continua l'estructura competencial de l'etapa de Primària a l'àrea d'Educació Física amb una especificació competencial que puga ser aplicable des dels diferents blocs de continguts o sabers i amb una gradació d'aquests afavorint el procés d'avaluació. Així, els criteris d'avaluació permeten a l'alumnat conèixer allò que han d'aconseguir i busquen, durant tot el procés, la reflexió de l'alumnat amb el docent, entre els seus iguals i amb si mateix, en un procés actiu continu. Les noves pedagogies o metodologies actives aplicades a la matèria d'Educació Física poden ajudar i ser motor, en aquest sentit, en un sistema educatiu sostenible i saludable per al S.XXI.

El treball per àmbits afavorirà una comprensió transversal i un assoliment competencial dels sabers essencials de la matèria. Conseqüentment, l'administració educativa haurà d'afavorir la interconnexió entre àrees en forma de projectes, sempre que les condicions estructurals i de qualificació interdisciplinària dels centres siguin les adequades, i tal com marca la LOMLOE.

La tutoria i el gabinet psicopedagògic del centre són elements de recolzament i cooperació necessària per atendre a l'alumnat amb diferents necessitats educatives especials.

La proposta curricular per a la matèria d'Educació Física presenta cinc competències específiques que concreten les competències clau recollides en el perfil d'eixida per a la matèria, i que contenen una descripció i la seua vinculació amb altres competències i amb les característiques de l'alumnat. També es donen orientacions sobre les situacions d'aprenentatge que afavoreixen l'adquisició de la competència. Els sabers essencials s'estructuren en els sis blocs de continguts associats als criteris d'avaluació seqüenciats per als cursos de segon i de quart d'ESO.

Finalment, s'estableix la relació amb altres àrees en una visió holística, relacionant el currículum de manera que tant l'alumnat com el professorat pugua establir connexions en llocs d'aprenentatge comuns per assolir les competències clau, com a fita en una personalització i interrelació de tot el procés.

## **2. Competències específiques de la matèria d'Educació Física.**

### **2.1. Competència específica 1**

Integrar un estil de vida actiu mitjançant la pràctica de l'activitat física i esportiva autoregulada, i l'establiment de connexions entre els hàbits de comportament quotidians i el benestar físic i mental.

#### **2.1.1. Descripció de la competència específica 1**

Aquesta competència suposa un enfocament cap a un coneixement holístic del concepte de salut a partir d'un pensament connectat amb l'aplicació d'habilitats per a una vida saludable de manera autoregulada. L'alumnat porta des de l'educació primària aprenent i vivenciant aquells comportaments i actituds que faciliten un estat de vida saludable amb el reforç de l'entorn familiar i social que l'envolta. Així, en aquesta etapa els criteris i sabers associats a aquesta competència han d'ajudar a l'alumnat a desenvolupar les habilitats i els coneixements necessaris per a participar de manera regular i segura en les diferents propostes d'activitat física que poden trobar, dins i fora de l'escola, gaudint de les sensacions intrínseques que això comporta i desenvolupant un esperit crític per a poder establir fites reals respecte a una millora de la forma física i el seu estat de salut. Es posa l'èmfasi en l'aplicabilitat dels coneixements al voltant d'una vida sana amb la finalitat de transmetre la capacitat de prendre decisions personals i assumir la responsabilitat i compromís envers la seua salut, ara i per a la resta de la seua vida. Mitjançant aquesta competència l'alumnat comprèn el que necessita per a comprometre's amb una vida activa i saludable, desenvolupant la intenció de viure de manera emocionalment satisfactòria i proactiva. Aquest concepte multidimensional de la salut és dinàmic i complex i suposa una relació



indivisible, tal com manifesta l'OMS, que englobe l'estat físic, mental i social, i es defineix com un dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) i reptes del segle XXI.

Els sabers que es vinculen a aquesta competència són: els components físics i fisiològics amb impacte directe en la salut i benestar i els components relacionats amb l'aparell cardiorespiratori, força i resistència muscular, flexibilitat i composició corporal; l'activitat física, entesa com aquell moviment intencional que suposa una despesa d'energia en una oposició clara als comportaments sedentaris, interactuant amb les persones i l'entorn; tècniques i mètodes que afavoreixen una regulació de l'estat d'ànim i emocional, i el respecte a la diversitat de pensament, físic i de gènere, tan important a l'etapa de l'adolescència. Tot plegat, facilita l'adquisició i comprensió competencial d'hàbits i rutines saludables.

Aquesta vida activa està connectada amb el món que ens envolta i la salut dels altres. L'entorn d'aquesta pràctica física ha de ser necessàriament inclusiu per a possibilitar que l'alumnat se senta atret per ella amb la idea d'augmentar al màxim els beneficis i minimitzar els riscos. De la mateixa manera, el bon ús de la tecnologia ha de ser aliada de tots els enunciats que descriuen aquesta competència, especialment en la lluita contra el sedentarisme i les malalties hipocinètiques ocasionades, en gran mesura, per l'exposició a les pantalles. Els i les joves han de sentir-se implicats en un procés creixent de millora, escoltant el seu cos i aprenent estratègies per a adoptar una actitud crítica per a mantenir i millorar la seua salut.

Al final dels dos primers cursos de secundària, l'alumnat ha de ser capaç de desenvolupar, implementar i avaluar un pla d'acció dissenyat per a millorar els seus hàbits de salut, reconeixent aquelles conductes o hàbits que poden comportar un risc.

Al final dels dos últims cursos de secundària, es posarà l'èmfasi a consolidar i desenvolupar l'aprenentatge adquirit en els dos primers cursos. Això es recolzarà en la capacitat de l'alumnat d'aplicar la seua capacitat d'autogestió i la necessària readaptació en funció de les seues característiques físiques, canviants a l'adolescència, els desafiaments de l'entorn i les seues relacions personals, als efectes dels seus comportaments i hàbits d'estil de vida al voltant de la seua salut i benestar.

## **2.2. Competència específica 2**

Resoldre amb èxit diferents reptes i situacions motrius a través de propostes físiques i esportives específiques aplicant les tècniques, tàctiques i estratègies de joc adients.

### **2.2.1. Descripció de la competència específica 2**

A través d'aquesta competència l'alumnat demostra la seua eficiència i variabilitat motriu seleccionant les habilitats i seqüències de moviments adequades, ajustant i adquirint nous patrons motors i habilitats respecte a les adquirides a l'etapa de primària. Recordem que a primària comptàvem amb una competència específica dedicada al desenvolupament motriu. Ara

en l'etapa de secundària s'han de tindre en compte els canvis propis de l'adolescència; anatòmics, fisiològics i socials que ens afectaran a les activitats recurrents a aquesta competència. Especialment, aquelles activitats relacionades amb les activitats esportives reglades, jocs preesportius i de qualsevol tipus d'adaptació inclusiva d'esport escolar. L'alumnat serà capaç de demostrar competència en l'aplicació de les tècniques i estratègies de decisió tant a nivell motriu com cognitiu, anticipant-se en diferents contextos de joc, alhora que millora actituds de cooperació, diàleg i treball en equip, amb oposició i sense. L'aprenentatge de les habilitats motrius i l'aplicació de conceptes implicats com comunicació i contracomunicació motriu ajudarà a l'alumnat a augmentar la seua seguretat, competència i la seua eficàcia i eficiència en el moviment, el procés del joc i el resultat com inici d'un procés reflexiu. Tanmateix, l'esport escolar i les competències motrius implicades poden millorar el seu desenvolupament físic, cognitiu i emocional, essent important que el context de pràctica siga inclusiu respecte a les característiques individuals, identitat de gènere i nivell d'habilitat. En aquest sentit, és fonamental el desenvolupament de valors i sentit crític dels aspectes socials i culturals que envolten de manera intrínseca al fenomen esportiu, com ara els seus valors positius com la *bonhomia* i negatius com la xenofòbia o el masclisme, especialment a l'esport de masses. Aquesta competència en la variabilitat motriu ajuda l'alumnat a desenvolupar la seua capacitat per a participar en activitats fisicoesportives alhora que incrementa el seu nivell de pràctica d'activitat física i millora la seua salut i socialització amb l'entorn i el grup, tan important en aquestes edats. A nivell fisiològic i anatòmic els canvis en les proporcions i somatotips, especialment a l'etapa de l'adolescència, poden generar situacions de rebuig que s'han de treballar mitjançant aquesta competència per aconseguir jocs i esports inclusius que generen i fomenten hàbits per a una pràctica esportiva adequada a cada etapa de la vida.

Encara més, el treball de les funcions i responsabilitats de rols del context esportiu com ara els d'entrenador i entrenadora, àrbitre o preparador i preparadora físic ens ajudaran a desenvolupar diverses competències, especialment les socials i cíviques, aprendre a aprendre, el sentit d'iniciativa i l'esperit emprenedor, afavorint l'autonomia de l'alumnat.

La maduració i l'experimentació motriu pot ser emprada en l'aplicació d'habilitats en jocs i activitats que impliquen estratègies, tàctiques i tècniques més complexes. En aquest sentit, aquestes habilitats es contextualitzaran aplicant la variabilitat metodològica tant al grup classe com de manera individualitzada, per a prendre consciència de com s'utilitzarà dins i a través d'activitats físiques que siga capaç d'aplicar i transferir a activitats més generals, inclús les possibles transferències a la vida diària, com ara les caigudes als esports de lluita. S'ha de tindre en compte que quan els estudiants estan aprenent o desenvolupant una habilitat, necessiten oportunitats per a practicar-les i rebre retroalimentació especialista i entre iguals durant tot el procés. Així, el paper de les anomenades ajudes o rols diferenciats són especialment importants en aquesta competència. A mesura que es desenvolupen i treballen per a consolidar les seues habilitats, podran combinar habilitats i aplicar-les a activitats més complexes. Aquestes habilitats de moviment més elaborades no són el resultat de la maduració física únicament sinó producte

de la pràctica i de la capacitat neuromotriu de relacionar amb altres habilitats de moviment dins d'una gran varietat d'activitats físiques.

Al final dels dos primers cursos de secundària, l'alumnat ha de ser capaç de resoldre diferents situacions i seqüències de moviments relacionades amb els jocs i l'esport mitjançant el bagatge motor adquirit en aquest període.

Durant els dos últims cursos de secundària, l'alumnat ha de consolidar els aprenentatges adquirits durant els dos primers cursos a més d'implicar-se activament i col·laborar en l'organització de jocs i activitats fisicoesportives reforçant el seu paper transmissor de valors com el respecte, la tolerància, la no discriminació i la universalitat.

### **2.3. Competència específica 3**

Participar en processos de creació de naturalesa artísticoadressiva mitjançant l'ús del cos, el gest i el moviment com mitjans d'autoconeixement per a expressar idees i sentiments.

#### **2.3.1. Descripció de la competència específica 3**

Aquesta competència se centra a explorar les situacions comunicatives que es donen de manera conscient i inconscient amb el cos, el gest i el moviment. Les connexions entre les seues experiències motrius i el seu benestar emocional mitjançant la vivència corporal conscient, garanteixen un aprenentatge significatiu, durador i profund per les seues connotacions introjectives. En l'etapa de primària la competència específica que fa referència a la identificació dels aspectes fonamentals sobre la consciència, percepció i control del cos, a través de la resolució de situacions motrius variades, té una continuïtat clara amb aquesta competència a secundària quant al coneixement del cos i representació d'idees, emocions i valors amb les activitats artísticoadressives. Aquest plantejament redefineix la relació del cos i la salut cap a un enfocament que connecta el cos amb l'aprenentatge cognitiu i la comunicació personal. L'experiència creativa articulada des de la corporalitat beneficia el procés d'aprenentatge de l'alumnat permetent la comprensió de conceptes a través del cos i de la possibilitat de comunicar-se i viure l'emoció des del moviment. Mitjançant el joc dramàtic i teatral, les improvisacions, la pantomima, el clown, les activitats circenses, la dansa creativa, el treball amb màscares i les danses populars aquesta competència afavoreix la comprensió de les diferents manifestacions culturals i artístiques dotant-les valor a més de facilitar el diàleg intercultural permetent l'adquisició de nous recursos d'expressió, comunicació i inclusivitat. Des d'aquesta perspectiva, la dansa, el teatre i les arts vives com activitats artísticoadressives ajuden a desenvolupar la

sensibilitat, la creativitat, la imaginació i la comunicació perquè l'individu pugua sentir-se, percebre's i manifestar-se mitjançant l'exploració de les complexitats d'aquestes connexions i ajudant a l'alumnat a reconèixer els sentiments i les emocions. Es contempla el cos com a origen de la identitat personal i la relació amb el món, proposant el cos com a vehicle d'expressió i de comunicació imprescindible per a l'ésser humà. Enriquir les experiències perceptives i oferir una exploració activa i constructiva del món a través de l'experimentació del moviment permet que l'alumnat desenvolupe moviments motors fins i grossos, afermant la seua creativitat, l'autoconfiança i l'exploració de diferents formes de comunicació i de relacionar-se que afavoreixen la seua salut i el benestar emocional. Aquesta competència permet influir sobre els sentiments i emocions com a base sobre la qual es pot desenvolupar l'empatia i l'autoconeixement afavorint el treball emocional i perceptiu, així com les tècniques corporals de comunicació. S'han de promoure situacions i condicions educatives que afavorisquen l'adquisició competencial, fent partícip l'alumnat del disseny de projectes artístics i mostrant la interdisciplinarietat dels sabers per a un assoliment competencial ple. Finalment, es col·labora amb l'adquisició del valor *per se* de les arts en qualsevol disciplina ampliant el bagatge cultural de l'alumnat amb propostes de l'entorn.

Al final dels dos primers cursos de secundària, l'alumnat ha de ser capaç d'expressar, amb recursos corporals senzills sense i amb suport musical, comunicant idees, sentiments i emocions.

Durant els dos últims cursos de secundària, es posarà l'èmfasi a consolidar i desenvolupar l'aprenentatge adquirit en els dos primers cursos i ha de participar activament en el disseny de projectes artístics mitjançant la utilització creativa i estètica dels recursos expressius del propi cos en contextos diferents, comunicant idees, sentiments i emocions.

## **2.4. Competència específica 4**

Interaccionar de manera sostenible amb el patrimoni natural i cultural mitjançant activitats físiques i artísticoadressives.

### **2.4.1. Descripció de la competència específica 4**

Aquesta competència es fonamenta en la capacitat d'interactuar activament amb l'entorn natural i urbà mitjançant les activitats físiques, fent un ús respectuós del medi físic, social i cultural. Es reforça i amplia un dels sabers transversals que l'alumnat ha treballat a l'etapa de primària com és apreciar i respectar el medi ambient, part integral de l'educació ambiental. Aquesta competència emfatitza l'aprenentatge d'aspectes com el valor dels espais a l'aire lliure, els beneficis ambientals de la salut, pràctiques com el transport actiu, l'impacte d'usar senders i comprendre els riscos per a la salut associats amb factors ambientals com l'exposició al sol i la contaminació de l'aire. Mitjançant aquesta competència s'ofereix als estudiants l'oportunitat d'integrar l'ètica ambiental, l'aprenentatge sostenible i una comprensió de la connexió amb la natura reconeixent aquesta interacció del món natural i la salut emocional. A més, desenvolupa la consciència de l'impacte ambiental de les activitats esportives i recreatives i l'aportació que pot fer l'àrea per la reducció de la petjada de carboni. A mesura que l'alumnat va aprenent més sobre el cos i el moviment, a través del desenvolupament d'habilitats personals, a treballar de manera col·laborativa i respectuosa amb la resta i adquirir la capacitat de pensament sistèmic, a través d'habilitats de pensament creatiu, milloren la seua capacitat per a fer connexions amb el món al seu voltant i convertir-se en ciutadans ambientalment responsables. Per a facilitar aquestes connexions, serà fonamental que aquests aprenentatges es desenvolupen fora del centre educatiu per a ajudar a l'alumnat a observar, explorar i apreciar el valor de la nostra riquesa natural i topogràfica, especialment amb activitats tant costeres com de muntanya, mentre descobreixen els beneficis d'estar actiu a l'aire lliure. Això, inclou en entorns urbans els parcs i espais públics adients per a l'ús esportiu i de l'activitat física en general. Per altra banda, no deixem de costat la seguretat que s'ha d'extremar especialment en aquests entorns. Així, les habilitats bàsiques d'assistència en primers auxilis, on s'inclou la RCP, són sabers que tot l'alumnat ha de conèixer.

Al final dels dos primers cursos de secundària, l'alumnat ha de ser capaç de participar en esports, activitats físiques i artísticoadressives pel seu benestar personal i de tota la comunitat creant connexions sostenibles amb el seu entorn natural i urbà coneixent les mesures de seguretat i primers auxilis en funció de l'activitat duta a terme.

Durant els dos últims cursos de secundària, es posarà l'èmfasi a consolidar i desenvolupar l'aprenentatge adquirit en els dos primers cursos. A més, ha de participar de manera activa en la planificació i avaluació d'estratègies per a connectar-se de manera sostenible amb l'entorn

natural i urbà que promoguen la seua salut i el benestar comunitari amb els protocols de seguretat i autoprotecció adients al context i tipus d'activitat proposada.

## **2.5. Competència específica 5**

Seleccionar i fer un ús crític i segur de les tecnologies de la informació i la comunicació com a facilitadores de l'activitat física i d'una vida activa i saludable.

### **2.5.1. Descripció de la competència específica 5**

A través d'aquesta competència sobre l'ús creatiu, crític i segur de les tecnologies de la informació i la comunicació, l'alumnat ha de relacionar-les necessàriament amb l'accés a les fonts, el processament de la informació, la curació de continguts i el coneixement dels seus drets i deures digitals, fomentant una alfabetització digital que amplia el concepte de salut a l'actual i el futur món digital. Aquest plantejament competencial suposa ensenyar habilitats comunicatives que afavorisquen un alumnat autònom, eficaç, responsable, crític i reflexiu que dispose d'habilitats per al maneig de la informació i l'ús de les eines tecnològiques. Mitjançant la mobilització integrada del conjunt de capacitats relacionades amb la tecnologia, la informació i els mitjans de comunicació tradicionals i digitals, així com les xarxes socials, la competència integra sabers, dimensions i habilitats personals, cognitives i ètiques, socials i actitudinals anant més enllà del saber tecnològic o tècnic-instrumental i capacitant l'estudiant en l'ús creatiu, pràctic i intel·ligent de les tecnologies de l'aprenentatge i el coneixement (TAC). Això implica l'ensenyament de valors i actituds, coneguts en l'entorn TIC com *netiqueta*, que permeten l'alumnat adaptar-se als continus canvis produïts per les tecnologies, el seu ús i adaptació als objectius propis i la capacitat d'interacció social mitjançant aquestes eines tecnològiques. Igualment, requereix el desenvolupament d'aspectes relacionats amb la participació, el treball col·laboratiu, l'accés a la informació, el processament i ús per a la comunicació, així com la creació de continguts, la seguretat i la resolució de problemes. L'ús de la tecnologia en l'Educació Física contribueix a la integració d'elements per a l'intercanvi d'experiències i coneixements, per a l'anàlisi dels comportaments motors, per al control, gestió i organització de la pròpia activitat física i esportiva, entre altres. Avaluant i seleccionant noves fonts d'informació i d'innovacions tecnològiques, l'alumnat ha de ser capaç de fer una cura de continguts i dels recursos tecnològics disponibles amb la finalitat de resoldre els problemes quotidians d'una manera eficient, utilitzant-los de manera creativa, cooperativa i autònoma. Amb l'aplicació de les TAC al procés d'aprenentatge, l'alumnat ha de ser capaç de prendre decisions de manera autònoma, crítica i creativa, innovant i creant un nou coneixement que siga aplicable i útil, havent d'escollir entre els actuals recursos multimèdia interactius, programes, aplicacions mòbils, realitat virtual (VR), realitat augmentada (AR) i mixta (MR) en animacions i vídeos i altres projectes relacionats amb la nostra àrea.

Al final dels dos primers cursos de secundària, l'alumnat ha de ser capaç de conèixer i fer servir fonts d'informació, continguts i aplicacions fiables en relació amb l'activitat física, la salut, el medi natural, els esports i altres sabers que es relacionen amb la seua vida quotidiana fent un bon ús d'aquestes.

Durant els dos últims cursos de secundària, l'alumnat ha d'augmentar i consolidar els aprenentatges adquirits als dos primers cursos a més de ser capaç de produir i difondre continguts relacionats amb l'activitat física i la salut en diferents formats, fent una tria conscient de quins mitjans són els més adients basant-se en criteris d'adequació i respectant la propietat intel·lectual.

### **3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres matèries i amb les competències clau.**

#### **3.1. Connexió amb les competències específiques de la matèria**

A causa del seu caràcter transversal, **la competència específica 1** està clarament vinculada amb la resta de competències de la matèria, ja que, mitjançant aquesta, l'alumnat s'ha de comprometre amb un procés orientat cap al canvi d'alguns dels seus hàbits d'estil de vida a través del desenvolupament i la implementació d'un pla que ha d'incloure activitat física regular i, d'altra banda, per la capacitat de criticar els seus propis processos i hàbits de vida i analitzar l'impacte en la seua salut i benestar. Per tot això, aquesta competència estarà present a l'hora de desenvolupar els continguts de la resta de competències de la matèria com ara els jocs i esports, les activitats artísticosexpressives i les activitats en el medi natural.

La connexió de **la competència específica 2** amb la resta de la matèria facilitarà la creació de projectes i les unitats de programació combinant sabers per a augmentar la relació de l'alumnat amb el seu entorn i grup. L'esport escolar i l'esport inclusiu dins d'una pràctica saludable està directament relacionada amb la competència específica 1. Així mateix, l'ús sostenible del patrimoni natural en activitats esportives i jocs està necessàriament connectada amb la competència específica 4. Finalment, les actuals apps i videotutorials faciliten la tasca docent a la vegada que promouen l'autonomia i el sentit crític de l'alumnat, consumidor proactiu tant en les xarxes i plataformes digitals com als mitjans audiovisuals tradicionals, relacionant-se directament amb la competència específica 5.

La connexió d'aquesta competència, **la competència específica 3**, amb la resta de la matèria facilitarà la creació de projectes i les unitats de programació combinant sabers per a augmentar

la relació de l'alumnat amb el seu entorn i grup. Respecte a la competència específica 1, l'ús de l'expressió corporal ajuda a l'enriquiment de la seua identitat emocional i personal i la participació en propostes expressives, adaptades i guiades, que fomenten la creativitat i autoconfiança. Així mateix, el coneixement, respecte i el plaer de gaudir de les diferents representacions i expressions artístiques del patrimoni cultural, en especial del patrimoni cultural del territori, està necessàriament connectada amb la competència específica 2 i la competència específica 4. Finalment, relacionada amb la competència específica 5, trobem l'ús guiat, actiu i responsable d'eines TAC (tecnologies de l'aprenentatge i el coneixement) en l'organització i disseny de propostes artisticoexpressives.

La connexió d'aquesta competència, la **competència específica 4**, amb la resta de la matèria facilitarà la creació de projectes i les unitats de programació combinant sabers per a augmentar la relació de l'alumnat amb el seu entorn i grup. Directament relacionada amb la competència específica 1, la realització d'activitats físiques, esportives i d'oci actiu en el medi rural i costaner permetrà la millora de la condició física i la salut física i mental utilitzant els espais naturals. Així mateix, la resolució de situacions motrius en diferents activitats físiques, adaptant les habilitats als entorns i al grau d'incertesa i l'aprenentatge autònom en el medi està necessàriament connectada amb la competència específica 2. Finalment, relacionada amb la competència específica 5, trobem l'ús actiu i responsable de les TIC en les activitats en el medi natural.

La connexió d'aquesta competència, **competència específica 5**, amb la resta de la matèria facilitarà la creació de projectes i les unitats de programació combinant sabers per a augmentar la relació de l'alumnat amb el seu entorn i grup, a més de poder contactar i treballar col·laborativament amb altres iguals de manera ubíqua. Directament relacionada amb la competència específica 1, quan a les TIC i les TAC com a elements facilitadors d'una pràctica física regular i saludable. Les propostes artisticoexpressives, competència específica 3, descobreixen en aquesta competència la possibilitat d'utilització de les apps i de les ferramentes de gravació i edició poden facilitar recursos expressius que complementen els propis projectes. Així mateix, la resolució i anàlisi de situacions motrius en diferents activitats físiques, l'organització i gestió de competicions esportives i l'actitud crítica amb les informacions relacionades amb el món de l'esport i està necessàriament connectada amb la competència específica 2.

### **3.2. Relacions o connexions amb les competències específiques d'altres matèries de l'etapa**

Evidentment, les connexions entre les competències específiques de l'Educació Física i les altres matèries no tindrà el mateix protagonisme i intencionalitat. Encara així podem establir connexions clares amb altres matèries de l'etapa tenint en compte les mateixes competències clau, els sabers i els criteris d'avaluació i el seu caràcter transdisciplinari, com s'acaba d'assenyalar, en



major o menor mesura.

L'Educació Física es relaciona amb la matèria de Plàstica, Visual i Audiovisual en l'ús dels diferents recursos audiovisuals per la transformació d'espais motrius, creatius i inclusius i en les diferents propostes artístiques i elements de suport visual. També es relaciona amb la utilització de llenguatges gràfics no convencionals, especialment aquells en els que el cos i el moviment són protagonistes.

Quant a les relacions amb la matèria de Música, destaquem l'expressió corporal, la dansa, la percussió corporal i el procés d'interpretació i creació de coreografies.

L'assignatura de Geografia i Història es relaciona directament els sabers relacionats amb aquells períodes històrics on l'esport com a fenomen cultural, l'activitat física en les seues diferents dimensions i la salut o la creació de mites al seu voltant és protagonista.

Les matèries de Ciències Naturals o Biologia i Geologia, són les que tenen una connexió més directa competencialment pel que fa al coneixement del cos a nivell estructural, fisiològic i cinesiològic. A més, el coneixement dels sabers relacionats amb la Biologia i Geologia és complementari per a l'aprofitament sostenible de l'entorn físic com a recurs a la nostra matèria.

L'assignatura de Matemàtiques i Física es relaciona, més enllà del càlcul i les operacions, amb el raonament matemàtic quant a la solució de problemes de joc tàctic, estratègia i probabilitat. La interpretació de la realitat quant a l'espai, les formes, trajectòries, coordenades i forces tant del cos humà com dels elements de l'entorn i implements que poden interactuar amb ell.

La matèria de Tecnologia i Digitalització comparteix necessàriament sabers i saber fer respecte a l'ús de dispositius, ferramentes i aplicacions per a l'optimització del procés, recull i transformació de la informació. Afavorint també el treball col·laboratiu i incidint en els seus perills quan a l'anomenat sedentarisme tecnològic, la falta de curació de continguts i el respecte per la privacitat de la nostra imatge i les nostres dades corporals, entre altres elements de caràcter ètic que relacionen ambdues matèries. Finalment, destaquem les matèries lingüístiques, que permeten el treball textual de reglaments, guions per a les dramatitzacions en projectes interdisciplinaris i tecnicismes en qualsevol dels sabers de les matèries, especialment en anglès al món de l'esport i el fitness i el valencià als nostres esports, jocs i danses autòctones. A més la resolució de conflictes de manera dialogada implica la millora de la competència per a transmetre idees i sentiments. La millora de l'oratòria o el foment de la lectura també és un lloc comú entre totes les matèries curriculars.

### **3.3. Connexions amb les competències clau**

El quadre adjunt assenyala les relacions més significatives entre les cinc competències específiques d'aquesta matèria i les competències clau incloses en el perfil d'eixida de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica. En tots els casos, aquesta relació opera en les dues direccions.

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1	X		X	X	X	X	X	
CE2	X	X	X		X	X		X
CE3	X			X	X	X	X	X
CE4			X	X	X	X	X	
CE5		X		X	X		X	

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, ciència i tecnològica
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

La **competència en comunicació lingüística** es desenvolupa quan l'alumnat expressa de manera oral o escrita fets, pensaments o sentiments de manera correcta i adequada als diferents contextos socials, participant en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa tant per a intercanviar informació com per a construir vincles personals. La participació i escolta activa en debats sobre la salut i l'activitat física, la creació de projectes i interconnexions fora del centre, entre altres, són objecte directe d'aquestes relacions (CE01). La terminologia específica així com els aspectes culturals i socials presents en la CE02 fan necessària una connexió directa amb aquesta competència clau a l'hora d'emprar el llenguatge adequat i seleccionar la informació des d'un punt de vista crític. La resolució dialogada i pacífica

dels conflictes que sorgeixen durant els jocs i esports també fomenten la tolerància i la valoració del diàleg com a mitjà per a solucionar els conflictes. Finalment, la CE03 es pot desenvolupar a través de la dramatització per part de l'alumnat de textos i obres teatrals i la col·laboració en podcasts per a la ràdio del centre educatiu. Aquestes situacions requereixen que l'alumnat empre diversos canals de comunicació usant un llenguatge apropiat. A la matèria d'Educació Física és d'especial rellevància aquesta competència clau respecte a la comunicació no verbal, tant voluntària com involuntària, que a més tindrà una importància clara en la seua vida diària present i futura.

La **competència clau plurilingüe** (CP) en l'actual societat globalitzada té una connexió transversal, especialment al món de l'esport, materials, instal·lacions i tecnicismes propis (CE02). Quan es treballa amb recursos tecnològics, plataformes virtuals i aplicacions en una llengua diferent de la materna es contribueix a aquesta competència clau.

La competència en matemàtiques, ciència, tecnologia i enginyeria, implicarà aquelles accions fonamentades científicament, conscients i responsables per a preservar la salut i integritat física i mental i aplicant principis d'ètica i seguretat en la realització de projectes per a transformar el seu entorn pròxim de manera sostenible, valorant el seu impacte global (CE01). Quan es treballen continguts relacionats amb el cos i el seu funcionament, així com els efectes de l'activitat física en l'organisme es contribueix a la **competència STEM** (de l'anglès Science, Technology, Engineering and Mathematics). Respecte a la connexió amb aquesta competència, la utilització del pensament científic per a entendre els conceptes plantejats, formulant-se preguntes i comprovant hipòtesis mitjançant l'experimentació, mostrant una actitud crítica i la possibilitat de generar projectes amb l'àmbit matemàtic i tecnològic, es refereix a conceptes relacionats amb forces, velocitats, tirs, probabilitats, fisiologia, cineantropometria, creació i disseny de material i altres que augmenten el nivell motivacional i de comprensió de l'alumnat (CE02). Les activitats físiques en el medi natural contribueixen a aquesta competència en ciència mitjançant el coneixement del medi natural i el seu ús sostenible i responsable. De la mateixa manera, es vinculen amb continguts tecnològics quan fomentem l'ús crític dels recursos digitals o quan, fomentant la mobilitat sostenible, l'alumnat planifica una eixida amb bicicleta, ja que ha de tindre en compte aspectes com la mecànica de la bicicleta i comprendre els factors energètics implicats en l'activitat (C04).

La relació amb la **competència digital** es produeix a través de la cerca, curació i selecció d'informació, l'ús de mitjans tecnològics i audiovisuals que permeten un aprenentatge significatiu de l'alumnat a través de recursos, aplicacions, entorns virtuals i xarxes socials, relacionats amb l'Educació Física. Així mateix, es contribueix a aquesta competència en la mesura que prepara a l'alumnat per a processar, de manera crítica, el coneixement digital en múltiples formats i a través de l'elaboració de portafolis, blogs, webs i altres formats 2.0 com a mitjà d'intercanvi d'informació per a millorar la salut (CE01 i CE05). També es contribueix a aquesta competència

clau quan es valora críticament els missatges referits a la nostra matèria, procedents dels mitjans d'informació i comunicació. A través de la utilització de recursos tècnics, visuals i audiovisuals, aplicacions i ferramentes de difusió que afavorisquen una actitud de consum proactiu de l'alumnat (CE03). Així mateix, es contribuirà a aquesta competència en la mesura que es prepara a l'alumnat per a processar el coneixement digital en múltiples formats i a través de les xarxes, webs i blogs com a mitjà d'intercanvi d'informació per a promoure l'ús responsable i sostenible del seu entorn natural i urbà (CE04). Finalment, de la mateixa manera que és necessària una alfabetització motriu de l'alumnat, la competència digital busca l'alfabetització digital en un món cada vegada més tecnològic, ampliant el concepte de salut al món digital. Això inclou la identificació dels riscos i mesures de les tecnologies digitals, per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient, fomentant la utilització dels mitjans digitals i el desenvolupament d'una actitud crítica davant la informació relacionada amb l'Educació Física.

Quan l'alumnat prioritza les activitats que contribueixen a la salut i benestar al llarg de la vida (CE01) contribueix al **desenvolupament personal i social** mitjançant aquesta competència. L'alumnat, així, coneix els riscos per a la salut relacionats amb factors socials, i consolida hàbits de vida saludable a nivell físic i mental. Treballant en col·laboració amb altres en cooperació i situacions competitives desenvolupen relacions efectives i d'autoconfiança, mentre s'enfronta a la creixent influència dels companys. A través de la pràctica d'activitats físiques en grup es contribueix a la socialització de l'alumnat desenvolupant un comportament cívic i emfatitzant l'ús conscient i responsable del material, de les instal·lacions i del seu entorn natural (CE04 i CE05). El treball en equip i la cooperació present en les activitats de grup també ajuden al professorat a treballar aquest tipus de competència clau on l'acceptació de les diferències i les limitacions de la resta de companys és fonamental per a aprendre aspectes com la igualtat i la integració. Mitjançant la pràctica dels jocs i esports (CE02) apareixen conceptes i actituds com a estratègies de col·laboració, oposició, integració, respecte, joc net, solidaritat, etc. La realització de jocs i esports cooperatius ajuden el professorat a treballar aquest tipus de competència clau on la valoració dels jocs i esports com a mitjans d'integració social i de millora del clima de classe és fonamental per a aprendre aspectes com la igualtat i la integració amb els seus companys i companyes. Amb tot això, l'aprofitament del temps d'oci en moments en els quals no és possible la pràctica motriu, mitjançant els jocs de taula, a més, ajudarà a desenvolupar el pensament tàctic i l'estratègia així com el raonament divergent. Es contribueix a aquesta competència clau de l'alumnat desenvolupant un comportament cívic i emfatitzant l'ús conscient i responsable del material, de les instal·lacions i de l'entorn.

La **capacitat d'aprendre a aprendre es relaciona amb la matèria d'Educació Física** en la mesura que fa possible que l'alumnat conega les seues pròpies capacitats a través d'un procés reflexiu en el qual l'alumnat millora la seua pròpia conducta motriu partint del coneixement dels seus punts forts i febles aconseguint d'aquesta manera una major autonomia. Mitjançant l'aprenentatge de la planificació d'activitats físiques (CE01 i CE04) la matèria de l'educació física

possibilita a l'alumnat regular el seu propi procés d'aprenentatge ocupant el seu temps lliure de manera activa i organitzada, al mateix temps que es desenvolupa la capacitat de treball en equip i la seua capacitat de transferir els nous aprenentatges tècnics i tàctics a altres situacions i activitats quotidianes (CE02). Mitjançant l'aprenentatge de la vivenciació, creació i planificació d'activitats artisticoexpressives (CE03) es possibilita a l'alumnat regular el seu propi procés d'aprenentatge a més d'ampliar els seus recursos per l'ocupació del seu temps lliure.

S'afavoreix la **competència ciutadana** quan l'alumnat reflexiona davant de situacions de diàleg social i temàtica d'actualitat analitzant críticament les motivacions i els valors propis i aliens, mostrant una conducta contrària a qualsevol mena de discriminació o violència, i expressa assertivitat i respecte pels altres i per l'entorn (CE01 i CE02). Quan l'alumnat s'implica activament per la millora física i social col·laborant de manera directa o indirecta en intervencions culturals artisticoexpressives (CE03) i a través del foment de la responsabilitat en l'ús i la conservació de l'entorn urbà i natural (CE04).

La **competència emprenedora** estarà present quan es proporcione major protagonisme a l'alumnat en relació amb l'organització i planificació d'activitats físiques i esportives, així com iniciatives basades en metodologies d'Aprenentatge Servei (APS) (CE01). Amb l'assumpció de responsabilitats en l'organització i planificació de les activitats artisticoexpressives (CE03) i d'activitats en el medi (CE04) proposades es fomenta el fet de conèixer-se a si mateix, les oportunitats de col·laboració amb el grup en aquestes activitats, la millora del control emocional en la resolució de situacions i assoliment de fites que comporta el treball al medi. Finalment, la matèria de l'educació física contribueix a aquesta competència clau proporcionant major protagonisme a l'alumnat en els seus propis processos de recerca, organització i planificació (CE05) del seu pla d'estil de vida saludable.

El fet de declarar l'esport de la pilota valenciana com a Bé d'Interès Immaterial (Decret 142/2014 de 5 setembre) per la seua riquesa cultural i etnològica, en general, i especialment quant a l'ús de la llengua i els valors esportius. L'ensenyament dels esports i dels jocs tradicionals des de la matèria d'Educació Física contribueix al fet que l'alumnat valore les manifestacions culturals de la motricitat humana i que adopte una actitud oberta cap a la diversitat cultural (CE02). Es contribueix a la **competència de consciència i expressió cultural** a través del desenvolupament d'una actitud positiva i una valoració de les activitats de caràcter artisticoexpressiu. Mitjançant la pràctica i ampliació del seu bagatge cultural de les tècniques expressives i dramatitzacions s'entenen aquestes manifestacions de la motricitat humana com a fets culturals presents en totes les civilitzacions i s'educa la mirada valorant la diversitat cultural. L'alumnat desenvolupa la creativitat i el sentit de pertinença a través de l'expressió cultural i artística coneixent i utilitzant diversos mitjans, suports i tècniques corporals per a crear productes artístics i culturals a través de la interpretació, execució, improvisació i composició, identificant

les oportunitats de desenvolupament personal, social i econòmic que li ofereixen, protegint la seua creativitat i respectant la dels altres.

#### 4. Sabers bàsics

Des d'una perspectiva epistemològica, els següents sabers bàsics han estat seleccionats com el conjunt de coneixements necessaris per a adquirir i desenvolupar les competències específiques que s'han formulat prèviament a la matèria de l'Educació Física. Respecte a l'estructura, s'estableix una gradació de continguts tant per als dos primers cursos com per als dos últims, amb el propòsit de donar continuïtat i ampliar els coneixements adquirits i també amb una visió propedèutica. Aquests sabers bàsics suposen la mobilització integrada i la relació amb la pràctica pedagògica de les diferents capacitats motrius, cognitives, emocionals i socials a través d'un enfocament flexible perquè el professorat els adapte a les característiques socioculturals de l'entorn del centre educatiu, a la diversitat de l'alumnat i al seu vincle amb la vida real. La programació d'aula que es genera a partir aquests continguts haurà de generar unitats i projectes integrant diversos sabers tant en el mateix bloc com entre els altres, deixant a criteri del professorat l'enfocament d'aquestes manifestacions, a favor d'una Educació Física sensiblement holística, competencial i integrada en la seua vida.

**Bloc 1. VIDA ACTIVA I SALUDABLE:** Aquest bloc aborda els tres elements bàsics que integren el concepte de salut segons l'OMS: salut física, mental i social. A través d'aquests continguts es pretén generar una actitud positiva cap a la participació regular en activitats físiques i esport relacionades amb la salut i promoure l'adopció d'estils de vida actius així com la responsabilitat personal d'un cos saludable per a tota la vida.

**Bloc 2. ORGANITZACIÓ I GESTIÓ DE L'ACTIVITAT FÍSICA:** Aquest bloc aborda aquells components relacionats amb la planificació, organització i autoregulació de la pràctica física, així com aquells aspectes relacionats amb la seguretat de la pràctica motriu.

**Bloc 3. RESOLUCIÓ DE PROBLEMES EN SITUACIONS MOTRIUS:** Els sabers d'aquest bloc de continguts es relacionen amb una varietat d'experiències motrius desenvolupades a través de jocs i esports i les seues capacitats condicionals. Aquests sabers es desenvolupen en diferents contextos modificats de manera que es contribuïska a la participació segura, a una millor comprensió del joc per part de l'alumnat i a una pràctica més inclusiva. Mitjançant aquestes activitats l'alumnat té l'oportunitat de desenvolupar la seua capacitat de presa de decisions a través de desafiaments i reptes individuals, cooperatius i/o d'oposició amb els seus iguals en contextos competitiu i no competitiu.

**Bloc 4. AUTOREGULACIÓ EMOCIONAL I INTERACCIÓ SOCIAL EN SITUACIONS MOTRIUS:** Mitjançant aquests sabers l'alumnat té l'oportunitat de vivenciar situacions de gestió de conflictes i regulació emocional fomentant el joc net i l'esportivitat, el coneixement de les

respostes comunicatives del seu propi cos davant de diferents missatges i contextos emocionals, el respecte a un mateix i als altres, així com el sentit de responsabilitat cap al seu propi benestar i el dels seus companys.

**Bloc 5. MANIFESTACIONS DE LA CULTURA MOTRIU:** Queden estructurades en: cultura artisticoexpressiva, esport com a manifestació cultural i la cultura motriu tradicional. La dansa, la recreació dramàtica, les arts circenses, els jocs i esports populars i l'esport com a fenomen sociocultural profunditzant en l'esport inclusiu i adaptat conformen aquest subbloc.

**Bloc 6. INTERACCIÓ EFICIENT I SOSTENIBLE AMB L'ENTORN:** Agrupació dels sabers connectats amb el medi natural i l'entorn urbà, relacionant-se amb el conjunt d'habilitats i experiències físiques practicades a l'aire lliure, el coneixement de les mesures de seguretat, així com el protocol d'actuació (PAS) i l'ús de la tecnologia com a instrument facilitador, en aquests entorns. Aquests sabers faciliten l'adopció d'actituds i valors connectats amb la conservació del medi natural, el seu ús sostenible i un aprenentatge autònom per a tota la vida relacionat amb les activitats físiques a l'aire lliure.

<b>BLOC 1. VIDA ACTIVA I SALUDABLE</b>	<b>2n Curs</b>	<b>4t Curs</b>
<b>CE1, CE3, CE5</b>		
<b>SUBBLOC 1.1 SALUT FÍSICA</b>		
<b>Grup 1. Característiques de les activitats físiques saludables</b>		
Conductes per a la millora de la salut física, mental i social	<b>X</b>	
Freqüència, intensitat, duració, tipus, progressió i varietat (FITT-PV).		<b>X</b>
La postura corporal i l'ergonomia aplicada a la vida diària, l'activitat física i l'esport.		<b>X</b>
<b>Grup 2. Indicadors fisiològics bàsics relacionats amb la salut i l'exercici físic</b>		
Les pulsacions (ppm) i el càlcul de la Zona d'Activitat física Saludable (ZAS).	<b>X</b>	<b>X</b>
Síndrome general d'adaptació, llindar aeròbic i anaeròbic, sobreentrenament i dolor muscular d'aparició tardana (DOMS).		<b>X</b>
Mètodes d'entrenament i noves tendències en fitness		<b>X</b>
Programació autònoma de l'exercici.		<b>X</b>

<b>Grup 3. Coneixement anatòmic, fisiològic i funcional</b>		
Elements de l'aparell locomotor relacionats amb la motricitat.	<b>X</b>	
Sistemes corporals: la nutrició i la despesa energètica i la seua relació amb el moviment.	<b>X</b>	
Coneixement anatòmic, fisiològic i funcional dels sistemes corporals relacionats amb el moviment, l'activitat física i la salut.		<b>X</b>
La petjada com a element transcendental en la marxa i la carrera.	<b>X</b>	
<b>Grup 4. Cura del cos</b>		
Anàlisi crítica de continguts relacionats amb el moviment, l'activitat física, l'esport i la salut.	<b>X</b>	
Mites i falses creences en l'àmbit de l'activitat física i l'esport		<b>X</b>
Valoració de la pràctica de l'activitat física i l'esport a l'escola i en el seu entorn pels seus efectes saludables	<b>X</b>	
Calfament general: parts essencials.	<b>X</b>	
Calfament específic autònom.		<b>X</b>
L'alimentació com a factor decisiu en la salut personal: elements, la dieta personalitzada.		<b>X</b>
<b>SUBBLOC 1.2 SALUT SOCIAL</b>	<b>2n Curs</b>	<b>4t Curs</b>
Efectes negatius i conductes de prevenció del consum de tabac, alcohol, altres drogues i la ludopatia associada a l'esport.	<b>x</b>	<b>x</b>
Ajudes ergogèniques legals i dopatge.		<b>x</b>
<b>SUBBLOC 1.3 SALUT MENTAL</b>	<b>2n Curs</b>	<b>4t Curs</b>
<b>Grup 1. Mètodes i tècniques de relaxació</b>		
Mètodes de relaxació i estiraments	<b>x</b>	<b>x</b>



Tècniques de relaxació i estiraments.		X
<b>Grup 2. Efectes negatius i trastorns vinculats al cos</b>		
Trastorns de la conducta alimentària, així com els seus efectes negatius en la salut personal i social.	X	
Estats de desenvolupament, prevenció i detecció dels trastorns de la conducta alimentària (TCA) i de malalties en general.		X
<b>BLOC 2. ORGANITZACIÓ I GESTIÓ DE L'ACTIVITAT FÍSICA</b> <b>CE1, CE4, CE5</b>	<b>2n Curs</b>	<b>4t Curs</b>
<b>SUBBLOC 2.1. Mesures preventives i de seguretat</b>		
Valoració de la correcta execució de les activitats físiques: lesions esportives i hàbits no saludables.		X
Higiene i activitat física	X	X
<b>SUBBLOC 2.2. Actuacions bàsiques i crítiques davant situacions d'urgència per lesió o accident</b>		
Protocols d'actuació (PAS / RICE)	X	X
Dispositius DEA		X
Ús de les TIC	X	X
RCP	X	
<b>SUBBLOC 2.3. Eines digitals per a la gestió de l'activitat física</b>		
Aplicacions, recursos web i dispositius específics: seguiment i control de l'esforç. Gestió pràctica d'activitat física.	X	X
Reconeixement i gestió del bon ús de la tecnologia relacionada amb el moviment, l'activitat física, l'esport i la salut, en diferents entorns d'aprenentatge digital: Planificació, control i anàlisi. Creació i curació de continguts		X
<b>BLOC 3. RESOLUCIÓ DE PROBLEMES EN SITUACIONS MOTRIUS</b> <b>CE1, CE2, CE5</b>	<b>2n Curs</b>	<b>4t Curs</b>
<b>SUBBLOC 3.1. Capacitats condicionals</b>		
Activitats i jocs de resistència aeròbica, força general i flexibilitat	X	X
Exercicis específics de resistència, tonificació i flexibilitat (ROM)		X

<b>SUBBLOC 3.2. Jocs i esports</b>		
Individuals	X	X
Col·lectius	X	X
Adversari	X	X
Fonaments tècnics esportius	X	X
Fonaments tàctics esportius	X	X
Pensament estratègic		X
<b>BLOC 4. AUTOREGULACIÓ EMOCIONAL I INTERACCIÓ SOCIAL EN SITUACIONS MOTRIUS</b> <b>CE1, CE3</b>	<b>2n Curs</b>	<b>4t Curs</b>
<b>SUBBLOC 4.1. Habilitats socials</b>		
Resolució dialogada i control emocional	X	
Estratègies de resolució de conflictes: Autonomia emocional		X
<b>SUBBLOC 4.2. Gestió emocional</b>		
L'estrès	X	X
La frustració	X	
<b>SUB-BLOC 4.3. El cos com a element comunicatiu</b>		
L'expressió de missatges i emocions	X	
La comunicació no verbal conscient i inconscient.		X
Contextualitzacions de la comunicació corporal en la vida quotidiana.		X
<b>BLOC 5. MANIFESTACIONS DE LA CULTURA MOTRIU</b> <b>CE2, CE3, CE4, CE5</b>	<b>2n Curs</b>	<b>4t Curs</b>
<b>SUB-BLOC 5.1. CULTURA ARTISTICOEXPRESSIVA</b>		

<b>Grup 1. Tècniques expressives relacionades amb la dansa, teatre i les arts vives</b>		
Respecte de la propietat intel·lectual	X	X
Valoració de les activitats artístiques com ben cultural.	X	X
La dansa, el teatre i les arts vives: desenvolupament de la identitat artística.		X
Estereotips i diversitat de gènere	X	X
<b>Grup 2. Muntatges i intervencions artístiques individuals i col·lectives</b>		
Creativitat i autoconfiança	X	
Estereotips	X	X
L'ajuda i la seguretat en les activitats expressives	X	
Projectes interdisciplinaris artístics		X
La llum i el so		X
Ús de la tecnologia.		X
Processos de reflexió sobre temàtiques socials.		X
Ajudes, seguretat i prevenció de riscos en els muntatges artístics		X
<b>Grup 3. La recreació dramàtica</b>		
Interpretació de textos.		X
La mirada i el gest com a elements expressius.	X	
La postura corporal i el to muscular	X	
La postura corporal com a element expressiu.		X
Les emocions.	X	X
Elements de la comunicació verbal i no verbal.		X
Escenografia		X
<b>Grup 4. Activitats i arts circenses</b>		

Equilibris amb material i sense.	X	
Jocs malabars.	X	X
El clown i el mim	X	X
Lluita escènica.		X
Habilitats gimnàstiques.	X	
Arts circenses: Combinacions i fusió amb altres disciplines.		X
<b>Grup 5. El ritme i el cos en moviment</b>		
Apropiació de l'espai	X	
Percussió corporal.	X	X
Muntatges audiovisuals amb i sense suport musical.	X	X
<b>Grup 6. Dansa i balls</b>		
Dances pròpies del patrimoni cultural de la Comunitat Valenciana.	X	
Dances urbanes: mitjans de difusió i protecció de la identitat personal		X
Dances del món: elements inclusius dels balls i danses.	X	
Dansa contemporània.	X	X
Balls de saló: ball llatí i ball estàndard		X
<b>SUBBLOC 5.2. ESPORT COM A MANIFESTACIÓ CULTURAL</b>		
<b>Grup 1. L'esport com a manifestació cultural</b>		
Consum responsable en l'àmbit de l'activitat física i l'esport: capacitat crítica i seguretat personal.	X	X
<b>Grup 2. L'esport inclusiu i adaptat</b>		
Diversitat funcional física, psíquica i sensorial	X	X
Entitats pròximes	X	X

Esdeveniments esportius		X
Pràctica i conscienciació	X	X
<b>SUBBLOC 5.3. CULTURA MOTRIU TRADICIONAL</b>		
<b>Grup 1. Jocs populars</b>		
Jocs populars autòctons.	X	
Jocs populars del món.	X	
<b>Grup 2. La Pilota Valenciana</b>		
Nyago	X	
Raspall	X	X
Frontó	X	X
L'equitat esportiva	X	X
Escala i Corda		X
Galotxetes		X
Bonhomia	X	X
El pacte esportiu	X	X
<b>BLOC 6. INTERACCIÓ EFICIENT I SOSTENIBLE AMB L'ENTORN CE1. CE4. CE5</b>	<b>2n Curs</b>	<b>4t Curs</b>
<b>SUBBLOC 6.1. Organització d'activitats inclusives físicoesportives i d'oci actiu en el medi rural i costaner</b>		
Regulació de l'esforç.	X	
Mesures de protecció i conservació del medi ambient.	X	X
Reducció de l'impacte ambiental i la petjada de carboni.	X	

Projectes de sostenibilitat de millora de l'entorn.		X
Entitats i projectes de centre.		X
<b>SUBBLOC 6.2. Els parcs i espais públics com a espais per a la pràctica esportiva i exercici físic.</b>		
Mobilitat sostenible.	X	X
Promoció de bones pràctiques.	X	
<b>SUBBLOC 6.3. Riquesa natural i topogràfica</b>		
La riquesa natural i topogràfica de la Comunitat Valenciana.	X	X
La riquesa natural i topogràfica d'altres regions.		X
Adequació de l'espai, tècniques d'acampada i supervivència.		X
<b>SUBBLOC 6.4. Les TIC en les activitats en el medi natural</b>		
Les TIC en les activitats en el medi natural (GPS, pulsòmetre, tracks, etc.).	X	X
Control i avaluació de les activitats en el mitjà mitjançant dispositius electrònics.		X
Creació de continguts.		X

## 5. Situacions d'aprenentatge

El propòsit central del Sistema Educatiu és preparar als i les joves per a la seua vida, ajudant-los a desenvolupar estratègies i recursos mentals, emocionals i socials per a afrontar la incertesa, complexitat i desafiaments presents i futurs. Les situacions d'aprenentatge hauran d'incloure tasques competencials, que formen part intrínseca de *l'avaluació autèntica* com a oportunitat d'aprenentatge, atenent a les següents característiques:

Les situacions d'aprenentatge han de ser **significatives**. Connectar-se amb els coneixements, habilitats i valors de l'alumnat, al mateix temps que amplien i desafien les seues formes actuals de pensar i d'actuar. La capacitat d'expressar pensaments i sentiments de manera clara amb varietat de mitjans i formes i de compartir-ho, afavorirà la creativitat i readaptació del disseny de les tasques. En Educació Física, on el cos en moviment és l'element central, implica establir connexions entre els coneixements, les habilitats, les experiències, les actituds i els valors,

promovent que l'alumnat pugua aprendre de manera efectiva a vincular i aplicar aquests coneixements a través de diferents àrees d'aprenentatge de manera significativa i transmetre-ho als seus iguals i el seu entorn.

Les situacions d'aprenentatge han de ser **funcionals**, garantint que puguen aplicar i practicar els processos, habilitats i valors, en una varietat de contextos, tant dins com fora de l'aula. Es tracta de desenvolupar habilitats per a participar constructivament amb la societat i els processos que la sostenen. Aquest aprenentatge serà més efectiu en la mesura que l'alumnat és capaç de establir vincles entre l'entorn escolar i el seu entorn comunitari, laboral i domèstic. Aquestes experiències d'aprenentatge han de ser variades i han de permetre a l'alumnat observar i practicar la realitat dels processos i els valors relacionats amb la salut, que s'espera buscant un estil de vida saludable. Tot això, amb una actitud proactiva i en un entorn inclusiu on els principis del Disseny Universal de l'Aprenentatge (DUA) pot ser molt útil: proporcionar diverses formes de representació, expressió i implicació.

Les experiències d'aprenentatge han de potenciar la **pràctica autònoma**, d'animar l'alumnat a aprendre tant de manera independent com entre els seus iguals, proporcionant-li experiències d'aprenentatge que suposen aprendre tant de manera individual com col·laborativa. En aquest sentit, serà fonamental motivar-los al fet que prenguen responsabilitat del seu propi procés d'aprenentatge convertint-los en aprenents independents que trien la manera individual per a explorar problemes relacionats amb els sabers de la nostra matèria. A través del treball de manera individual es fomenta en l'alumnat la comprensió personal de conceptes i procediments relacionats amb el moviment. D'altra banda, treballar en grups permet que l'alumnat senta el desafiament d'assolir les tasques, alhora que recolzat i motivat, per les opinions i habilitats dels altres companys i companyes, ampliant les seues habilitats de col·laboració, de treball en equip i col·laboració entre iguals (*peer to peer*) i la capacitat de resoldre conflictes de manera dialogada. L'aprenentatge cooperatiu involucra a l'alumnat en un aprenentatge interactiu i amb propòsit en els programes educació física, projectes educatius interdisciplinaris i àmbits. Això no relega la competició a un model necessàriament exclouent sinó més aviat un recurs de reflexió i pràctica per a implementar propostes i activitats de millora mentre continua, si és el cas, el model competitiu.

Pel fet que tota situació d'aprenentatge genera un efecte específic en cada alumne i alumna, la tasca presentada ha de ser viscuda per l'alumnat com un problema a resoldre, i davant el qual l'estudiant disposa de possibilitats reals de solució, ja siga individualment o mitjançant alguna mena d'ajuda. Busquem una **reflexió** intrínseca **al procés d'aprenentatge**, en el qual totes les tasques han d'actuar com a element avaluador, donant informació i retroalimentat el mateix. Els desafiaments o reptes han d'estar a l'abast de l'alumnat i variaran segons les característiques individuals i del grup.

Es recomana plantejar reptes integrats en un escenari motor en el qual no apareguen les característiques específiques d'execució de l'habilitat o habilitats demanades. És a dir, es presenta una situació en la qual diferents respostes són possibles i, per tant, en la qual no es descriu una única resposta vàlida a la qual l'alumnat haja d'atendre amb criteris d'eficiència motriu. Això comporta la possibilitat que l'alumnat, en nom de la seua individualitat, pugua posar de manifest la seua motricitat particular davant un problema concret que ell o ella ha de resoldre. Aquesta *situació problema* ha de permetre i estimular que el ventall de respostes que puguen ser considerades vàlides siga prou ampli. Aquesta amplitud i validesa de les respostes depèn bàsicament del marge de maniobra que ofereixen els dos trets descrits anteriorment. Plantejar les tasques com un repte a realitzar i, per tant, com un problema a resoldre situa als alumnes davant una necessitat a la qual han de respondre. Obri, per tant, l'espai a la curiositat i cerca per a oferir una resposta motriu adequada i pertinent per a un posterior procés d'autoreflexió i millora. Tot això, sense perjudici de l'ensenyament del gest motor tècnic específic com a resolució més eficient i eficaç.

En definitiva, per al professorat representa una opció que facilita la seua funció d'ajuda pedagògica i que, metodològicament, li permet la graduació en un procés d'avaluació continu per la readaptació i les propostes de millora de l'alumnat i el professorat, element fonamental per la consecució del criteri específic d'avaluació.

Al llarg de l'etapa de secundària es buscarà l'autonomia, autogestió i **esperit crític** en una transferència progressiva per a situacions d'aprenentatge competencials. D'aquesta manera, mitjançant l'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible, es treballen alguns dels reptes del segle XXI, com són el respecte al medi ambient i la pràctica d'un estil de vida saludable.

A banda, trobem relació amb els altres reptes, com són el consum responsable, la resolució pacífica dels conflictes, l'acceptació i maneig de la incertesa, el compromís avant les situacions d'inequitat, la valoració de la diversitat personal i cultural, la confiança en el coneixement com a motor del desenvolupament, i l'aprofitament crític, ètic i responsable de la cultura digital.

Pel que fa a la mobilització de **recursos en context**, les característiques de les situacions d'aprenentatge han d'acostar-se progressivament a contextos reals de pràctica i, especialment, als recursos i instal·lacions que envolten al centre. L'alumnat ha de conèixer les entitats, clubs i associacions esportives del seu entorn així com la gestió dels recursos implicats, com instal·lacions municipals i altres no específics que igualment són adients, per a una millora de la seua qualitat de vida mitjançant l'activitat física i l'esport.

Les situacions d'aprenentatge han d'involucrar els recursos interns de l'alumnat, animant-los a utilitzar els seus recursos permetent-los adoptar o descobrir noves maneres de fer i pensar les



coses en diferents contextos, coneguts i nous, d'activitat física. S'ha d'encoratjar els estudiants al fet que adopten un comportament que demostre respecte per ells mateixos, els altres i el seu entorn, i que s'adherisquen a les regles de seguretat imposades per qualsevol situació donada. Els diferents graus de complexitat de les tasques poden reflectir-se també en termes de la seua estructura, grau de familiaritat, ritme, duració i nivell de dificultat de l'acompliment esperat i especialment la interconnexió competencial associada.

Les situacions d'aprenentatge han de promoure una **ciutadania activa**. Així mateix, atenant a l'alfabetització digital com aliada, des d'una perspectiva connectivista entenem que els recursos i continguts de la matèria es poden trobar també de manera virtual a les webs i les xarxes. Es busca d'aquesta manera que l'alumnat siga capaç de fer una cura de continguts durant tot procés, a través de l'avaluació del seu propi aprenentatge i ajustant les seues eleccions i habilitats d'acord amb els reptes que se'ls planteja, el grup i de manera individual. L'anàlisi i argumentació raonada en eixa interacció amb el grup afavorirà a més a més l'esperit crític necessari en l'actual societat de les *fake news*.

L'alumnat ha de comprendre diverses possibilitats d'acció i la **interrelació** de continguts **entre les diferents àrees curriculars**. Els desafiaments derivats d'aquestes situacions han d'adaptar-se a les seues capacitats i els obliga a seleccionar i a reconèixer les connexions entre el seu aprenentatge previ i els requisits associats amb la pràctica d'activitats físiques relacionades amb la competència treballada, relacionant amb les competències específiques d'altres àrees i adaptant cadascuna de les competències a altres contextos per a adoptar un estil de vida actiu i saludable.

## 6. Criteris d'avaluació

**CE 1.** Integrar un estil de vida actiu mitjançant la pràctica de l'activitat física i esportiva autoregulada, i l'establiment de connexions entre els hàbits de comportament quotidians i el benestar físic i mental

2n ESO	4t ESO
1.1. Utilitzar els recursos del seu entorn relacionats amb l'activitat física, l'alimentació i el benestar personal, aplicant propostes bàsiques de millora de la salut física, mental i social.	1.1. Seleccionar i utilitzar diferents recursos de l'entorn relacionats amb l'activitat física, l'alimentació i el benestar personal posant-los al servei de la salut física, mental i social.
1.2. Aplicar els coneixements anatomicofisiològics adquirits a la creació d'un pla de manteniment i millora de la condició física personal.	1.2. Dissenyar un pla específic de millora de la condició física aplicant mètodes i sistemes de desenvolupament físic adaptats a les característiques individuals i de l'entorn.
1.3. Relacionar l'estil de vida actiu amb els efectes positius sobre la salut i la	1.3. Adoptar un estil de vida actiu amb els seus efectes positius sobre la salut, la

imatge personal amb les activitats fisicoesportives, identificant les conductes de risc.	imatge personal i les activitats fisicoesportives, identificant les conductes de risc i aplicant diferents tècniques per a compensar les tensions pròpies de la vida quotidiana.
--	--

**CE 2.** Resoldre amb èxit diferents reptes i situacions motrius a través de propostes físiques i esportives específiques aplicant les tècniques, tàctiques i estratègies de joc adients.

2n ESO	4t ESO
2.1. Participar activament i col·laborar en jocs i activitats fisicoesportives practicant el respecte, la tolerància i el treball en equip.	2.1. Participar activament i col·laborar en l'organització de jocs i activitats fisicoesportives afavorint el respecte, la tolerància i el treball en equip.
2.2 Resoldre amb èxit situacions reals de competició i cooperació senzilles a través de l'aplicació d'habilitats motrius específiques i d'estratègies.	2.2 Resoldre amb èxit diferents situacions reals de competició i cooperació a través de l'aplicació d'habilitats motrius específiques i d'estratègies, fomentant l'autogestió de la pràctica d'activitat física i esportiva.
2.3. Reconèixer els aspectes culturals i socials que envolten el fenomen esportiu prenent consciència dels seus valors positius i dels aspectes que generen desigualtat en diferents contextos d'actuació.	2.3. Valorar críticament els aspectes culturals i socials que envolten el fenomen esportiu prenent consciència dels seus valors positius i dels aspectes que generen desigualtat en diferents contextos d'actuació.

**CE 3.** Participar en processos de creació de naturalesa artísticoadressiva mitjançant l'ús del cos, el gest i el moviment com mitjans d'autoconeixement per a expressar idees i sentiments.

2n ESO	4t ESO
3.1. Crear mitjançant models i la pròpia creativitat situacions comunicatives amb el gest, el cos i el moviment corporal.	3.1. Explorar i generar situacions comunicatives amb el gest, el cos i el moviment corporal.
3.2. Produir moviments creatius amb suport musical combinant ritmes i segment corporals i mostrant fluïdesa, desinhibició i autoconfiança.	3.2. Ampliar la qualitat i experiència quant a la creativitat relacionada amb el moviment, especialment amb suport musical combinant ritmes i segment corporals i mostrant fluïdesa, desinhibició i autoconfiança.
3.3. Crear i participar en muntatges artístics col·lectius comunicant idees, sentiments i emocions.	3.3. Dissenyar i participar en projectes artístics multidisciplinaris com a mitjà de comunicar idees, sentiments i emocions.

**CE 4.** Interaccionar de manera sostenible amb el patrimoni natural i cultural mitjançant activitats físiques i artísticoadressives.

2n ESO	4t ESO
--------	--------

4.1. Col·laborar en l'organització i disseny d'activitats físicoesportives inclusives respectuoses amb el medi ambient, tenint en compte el paisatge i la toponímia de l'entorn.	4.1. Participar de manera activa en l'organització i disseny d'activitats físicoesportives inclusives respectuoses amb el medi ambient, tenint en compte el paisatge i la toponímia de l'entorn.
4.2. Conèixer i practicar tècniques i procediments de primers auxilis, així com els protocols de seguretat i d'autoprotecció personal inclosa la RCP.	4.2. Millorar mitjançant la pràctica i la relació amb entitats relacionades de l'entorn, les tècniques i procediments de primers auxilis, així com els protocols de seguretat i d'autoprotecció personal inclosa la RCP.
4.3. Participar en les activitats artísticoadressades de l'entorn natural i urbà valorant la diversitat personal i cultural.	4.3. Descobrir i participar activament en les activitats artísticoadressades de l'entorn natural rural, de la nostra costa i urbà valorant la diversitat personal i cultural.
4.4. Implementar de manera col·laborativa amb la comunitat educativa mesures relacionades amb la mobilitat, el reciclatge i l'alimentació per a promoure un centre sostenible.	4.4. Implementar de manera col·laborativa amb la comunitat educativa propostes per a promoure un entorn sostenible relacionant aquest fet directament amb la matèria d'Educació Física mitjançant la mobilitat, el reciclatge i l'alimentació.

**CE 5.** Seleccionar i fer un ús crític i segur de les tecnologies de la informació i la comunicació com a facilitadores de l'activitat física i d'una vida activa i saludable.

2n ESO	4t ESO
5.1. Emprar recursos tecnològics relacionats amb l'activitat, l'esport i la salut, utilitzant diverses fonts d'informació i tecnologia en funció de la seua eficiència per a la resolució de situacions quotidianes.	5.1. Escollir en funció de la seua idoneïtat els recursos tecnològics relacionats amb l'activitat, l'esport i la salut, avaluant les fonts d'informació i innovació.
5.2. Conèixer fonts d'informació i de contingut digital rellevants i fiables, relacionades amb els sabers de la matèria, emprant estratègies de recerca i organització de la informació.	5.2. Diferenciar les fonts d'informació i de contingut digital rellevants i fiables relacionades amb els sabers de la matèria, actualitzant les estratègies de recerca i organització de la informació i la manera d'interacció <i>netiqueta</i> .
5.3. Elaborar col·laborativament continguts digitals senzills relacionats amb l'activitat física i la salut, integrant la informació de manera crítica.	5.3. Produir continguts relacionats amb l'activitat física i la salut en diferents formats digitals, integrant la informació de manera crítica i participant

	col·laborativament en els escenaris de comunicació i aprenentatge.
--	--

ESBORRANY

# EDUCACIÓ PLÀSTICA, VISUAL I AUDIOVISUAL

## 1. Presentació

L'Educació Plàstica, Visual i Audiovisual engloba els sabers de diferents llenguatges que proporcionen a l'alumnat l'oportunitat d'expressar idees, emocions i sentiments a través de creacions artístiques que constitueixen un dels trets fonamentals de la cultura i del desenvolupament de la humanitat.

El llenguatge plàstic ens permet modelar i transformar elements a través de l'experimentació, creant propostes artístiques noves i desenvolupant la capacitat d'expressió de l'ésser humà.

Vivim immersos en un món envoltat d'imatges. El llenguatge visual i audiovisual posseeix una gran rellevància social i mai abans s'havia mostrat tan necessària una educació completa que contribuísca a l'alfabetització visual. Aquesta formació proporcionarà a l'alumnat els recursos i eines necessaris per a identificar els codis propis del llenguatge i, així, poder detectar estereotips, prejudicis, convencionalismes i missatges que atempten contra la diversitat personal i cultural.

Aquestes eines pròpies dels llenguatges plàstic, visual i audiovisual permetran a l'alumnat comunicar-se i expressar amb criteri les seues idees i emocions, desenvolupant la seua pròpia identitat i contribuint a les relacions intrapersonals i interpersonals. A més, vincularà al seu coneixement la consciència del patrimoni cultural i artístic.

Aquesta aportació donarà a l'alumnat l'oportunitat de conèixer nombrosos referents artístics i establir vincles entre diferents llenguatges i disciplines artístiques que enriquiran la seua percepció i les seues pròpies creacions. A més, contribuiran al seu desenvolupament competencial, afavorint l'eliminació de barreres socials i desenvolupant una actitud crítica amb les possibilitats transformadores d'un mateix i de la societat.

Aquesta matèria ha sigut vertebrada tenint en consideració l'etapa anterior de primària, amb la pretensió de crear una construcció significativa i progressiva dels sabers, tenint en compte el desenvolupament cognitiu de l'alumnat. Els criteris d'avaluació formulats són derivats de les competències específiques que segueixen una estructura escalonada adequada a l'etapa d'escolarització i la seua maduració, amb vinculació amb els descriptors del perfil d'eixida. A més, edifica un pilar bàsic per a abordar sabers futurs relacionats amb la resta de les matèries i l'àmbit artísticexpressiu.

La matèria d'Educació Plàstica, Visual i Audiovisual, a través del seu llenguatge universal i transversal, facilita l'assoliment i desenvolupament dels objectius generals d'etapa, ja que promou una actitud oberta i col·laborativa, i una contínua acció que impulsa la construcció d'una cultura artística sostenible, igualitària i integradora. Les Competències Específiques, que s'articulen a partir de la Competència Clau Consciència i expressions culturals, abasten sabers contextualitzats que incrementen la consciència de l'alumnat, habilitats que desperten els seus talents i interessos, i actituds positives que es promouen a través de la pràctica artística.

Els sabers essencials es vertebraren en dos blocs subdividits en dos punts cadascun:

El bloc 1, Percepció i Anàlisi, fomenta l'experiència perceptiva a través de l'estudi i anàlisi de l'alfabetització visual i audiovisual, i l'exploració del patrimoni cultural i artístic de les diferents èpoques històriques i contextos inclosa la contemporaneïtat artística, aportant coneixements necessaris per al desenvolupament integral de l'alumnat. Aquest primer bloc té dos subblocs diferenciats: Exploració i interpretació de l'entorn, que fa referència al contacte amb el context cultural i artístic, i Alfabetització visual i audiovisual, en el qual s'aborden els continguts necessaris per a analitzar i apreciar aquest entorn.

El bloc 2, Experimentació i creació, fomenta l'experiència creativa. Aquest bloc també es divideix en dos subblocs: L'experiència artística a través de processos de producció artística, experimentant amb diverses tècniques, procediments, materials i contextos, i l'experiència social, que fomenta la participació i interacció social en projectes artístics col·lectius.

Aquesta organització respon a un model competencial per a un desenvolupament personal integral de l'alumnat que impulse el seu creixement i maduració i fomente una actitud oberta a l'aprenentatge que l'acompanye al llarg de la seua vida acadèmica, així com en altres parcel·les socials i quotidianes. El caràcter pràctic i divers de la matèria li confereix una aptitud didàctica per a treballar temes transversals que dotarà l'alumnat de capacitats que contribuïsquen a enfrontar-se, de manera individual o col·lectiva, als reptes del segle XXI.

En les diferents propostes de projectes artístics que es generen a l'aula se seleccionaran els sabers indispensables per a adquirir les competències específiques.

Els criteris d'avaluació com a element curricular prescriptiu garanteixen que tot l'alumnat siga avaluat amb els mateixos paràmetres, garantint la igualtat i l'equitat en aquest procés. Aquests estan redactats en manera competencial per a afavorir l'avaluació en aquests termes i proporcionen indicadors del grau de consecució i adquisició de les competències en els diferents cursos en què s'imparteix l'assignatura.

L'Educació Plàstica, Visual i Audiovisual fomentarà la creació de situacions d'aprenentatge que faciliten trobades entre l'alumnat i el seu context de creació i expressió artística, l'objectiu de la qual serà l'estimulació de la seua identitat artística, i que afavoriran la seua autoestima i el seu creixement personal, impulsant l'atreviment a mirar, indagar i descobrir. Aquestes situacions d'aprenentatge seran el mitjà perfecte per a desenvolupar projectes innovadors, interdisciplinaris i internivell on es conjuguen coneixements propis d'altres matèries i es facilite, des d'una perspectiva inclusiva, l'accés, la participació i l'aprenentatge de l'alumnat. Aquestes situacions es desenvoluparan en contextos on la gestió de l'error forme part del procés d'ensenyament-aprenentatge i, on, a més, es desafiarà l'alumnat a situacions dissenyades perquè siguen resoltes en termes de sostenibilitat, contribuint així a una formació global i a una educació mediambiental i responsable de l'alumnat.

## **2. Competències específiques**

### **2.1. Competència específica 1**

Analitzar de manera crítica i argumentada diferents propostes artístiques, contemporànies i d'altres èpoques, identificant, a través de diferents canals i contextos, referències socioculturals, funcionalitats i elements de contingut del patrimoni i de la cultura visual i audiovisual.

#### **2.1.1. Descripció de la competència 1**

Per a garantir l'accés a la cultura de l'alumnat de secundària, es planteja aquesta competència com a mitjà d'interacció de l'alumnat amb el patrimoni artístic i la cultura visual i audiovisual.

El treball amb referents contemporanis permet explorar missatges propis d'aquest segle, pròxims a les inquietuds i pensaments del present, afavorint la seua connexió amb elements propis d'altres contextos temporals i geogràfics, des d'una posició de respecte a la diversitat.

Suposa, a més, entendre i interpretar les imatges com a portadores de significats culturals, a través dels quals es generen identitats individuals i col·lectives. Implica activar estratègies per a reconstruir el significat de les imatges a partir del seu context, formulant hipòtesis sobre la intenció comunicativa que subjau en aquestes i els valors als quals contribueixen. Aquests

processos d'anàlisi i argumentació requereixen posicionaments crítics respecte als prejudicis i estereotips, des del respecte a la diversitat personal i cultural.

La identificació de les referències socioculturals i elements de contingut de la cultura visual i audiovisual i del patrimoni local i global proporcionarà a l'alumnat la possibilitat de relacionar els elements propis de la cultura local amb els d'altres cultures per a desenvolupar una sensibilitat artística i cultural des del respecte a la diversitat. Aquesta competència permet no només conèixer i valorar el patrimoni local a partir del context en el qual aquest s'ha desenvolupat, sinó també obrir-se a altres societats i cultures, mostrant interès cap a aquestes.

Els diferents canals i contextos són els mitjans i espais que l'alumnat utilitzarà per a accedir a la cultura visual i audiovisual i el patrimoni historicoartístic tant local com global.

S'entén com a canals els recursos físics utilitzats per a l'observació de les propostes a través de diferents mitjans i formats. Els contextos s'entenen com els espais d'experiència i de reconeixement de l'entorn que poden ser contextos físics com l'aula, museus o ben virtuals.

### **1r curs**

En finalitzar aquest curs l'alumnat haurà indagat sobre diverses propostes artístiques amb l'objectiu d'extraure informació a través de diferents canals. Això li permetrà desenvolupar un criteri propi que li proporcione les eines i recursos necessaris per al gaudi i apreciació dels elements del patrimoni cultural, inclosa la contemporaneïtat artística. Aquest coneixement possibilitarà l'enriquiment de les seues pròpies propostes creatives.

### **3r curs**

En finalitzar el tercer curs l'alumnat sabria identificar i seleccionar els elements particulars de les diferents manifestacions artístiques de caràcter local o global desenvolupades en diferents contextos geogràfics i històrics. Per a això ha de saber distingir la informació extreta dels diferents canals i poder així argumentar el seu propi discurs i desenvolupar la seua identitat personal.

## **2.3 Competència específica 2**

**Compartir idees i opinions usant la terminologia específica de l'àrea en la comunicació de les experiències d'apreciació i creació artística.**

### **2.3.1 Descripció de la competència 2**

La integració dels sabers parteix d'una construcció adequada del llenguatge, és a dir, per a poder constituir un saber necessitem recursos lingüístics per a la descripció, l'anàlisi, l'expressió o la formulació d'idees entre altres. Per tant, és imprescindible que l'alumnat conega la terminologia específica de l'àrea per a poder acostar-se i aprofundir en la cultura visual i audiovisual i del patrimoni artístic.

La creació artística va més enllà del desenvolupament material d'una obra, ja que la fase de creació implica necessàriament l'argumentació a l'hora del desenvolupament d'una idea i la reflexió i l'anàlisi al llarg de tot el procés creatiu. És en l'expressió de les experiències d'apreciació i creació on l'alumnat tindrà l'oportunitat de posar en marxa aquesta sèrie d'accions que permeten desenvolupar el pensament propi, crític i divergent. Això últim resulta una condició indispensable perquè els aprenentatges vinculats a les arts es conceben com a generadors de coneixement i no solament com a impulsors de destreses.

Es tracta, doncs, que l'alumnat utilitze de manera conscient i adequada el llenguatge específic de l'àrea a l'hora d'explicar conceptes, plantejar reflexions o manifestar opinions sobre el procés creatiu i de tots els elements que el configuren.

### **1r curs**

En finalitzar aquest curs l'alumnat hauria adquirit un vocabulari específic de l'àrea que li permetrà expressar-se de manera apropiada en un procés de comunicació oral i escrita que al seu torn li permetrà valorar l'experiència d'apreciació dels diferents referents artístics. Així mateix, disposaria dels recursos necessaris per a contrastar i establir diàlegs respectuosos amb la diversitat creativa.

### **3r curs**

En aquest nivell l'alumnat hauria de manejar el llenguatge específic de l'àrea amb destresa de manera que pugui valorar i emetre arguments amb esperit crític que li permetrà comunicar-se en els processos de treball afavorint així el discurs i el debat de manera lògica davant qualsevol experiència d'apreciació i creació.

## **2.4 Competència específica 3**

**Comunicar idees, sentiments i emocions, experimentant amb els elements del llenguatge visual i amb diferents tècniques i materials en l'elaboració de pràctiques artístiques i creatives.**

### **2.4.1 Descripció de la competència 3**

La creació i la posterior transmissió de missatges i idees referides a temàtiques d'interès públic o de rellevància personal implica el reflex conscient o inconscient d'aspectes emocionals i una percepció pròpia davant de l'entorn i les situacions viscudes. L'acte mateix de comunicar porta implícits una intencionalitat com és convertir un producte d'elaboració en objecte de valoració i crítica per part d'un públic receptor.

Es considera que la finalitat última de la competència específica descrita ha de ser que una idea o projecte creatiu es materialitze en productes concrets amb un objectiu clar com és el comunicatiu.

La producció artística en tots els seus vessants implica l'ús i experimentació amb materials i eines pròpies de l'àrea o matèria, que són múltiples i variats. L'elaboració de propostes a partir de l'experimentació amb diversitat de formats, inclosos els propis de la contemporaneïtat, permet explorar discursos relacionats amb temàtiques actuals i aspectes propis de la societat del segle XXI.

El llenguatge visual és el codi emprat per a l'elaboració, transformació i anàlisi d'obres plàstiques i creatives. Es consideren elements bàsics configuratius i expressius, amb capacitat comunicativa el punt, la línia, la textura i el color tant en produccions bidimensionals com tridimensionals, ja que la capacitat comunicativa aglutina ambdues.

Amb l'ús de la imaginació i del pensament, divergent o convergent, i una intencionalitat clara, es crea una base per al desenvolupament d'estratègies d'interacció, participació i col·laboració. En cada nivell educatiu es reforcen aspectes concrets que incideixen en el coneixement d'una identitat personal pròpia i, per extensió, en l'exploració del món que ens envolta. Es creix compartint propostes creatives i enumerant els passos seguits en la cerca de solucions originals que permeten integrar millor l'aprens i aplicar-lo posteriorment en l'enfrontament a nous reptes.



S'avança incidint en el domini de les tècniques i de l'ús dels recursos disponibles, en l'elaboració de projectes, i en la comprensió i el respecte de diferents propostes i plantejaments, harmonitzant-les si és possible amb les pròpies.

### **1r curs**

En aquest nivell l'alumnat disposaria de les eines necessàries per a contribuir al desenvolupament de propostes artístiques, a través de l'experimentació amb les diverses tècniques i materials, incloses les pròpies de la contemporaneïtat, que al seu torn li proporcionaran indicadors per a la posterior lectura de les citades produccions artístiques. Al llarg del curs el mateix alumnat serà cada vegada més exigent tant en el procés de comunicació, expressió, elaboració i creació com en el resultat de les seues pròpies produccions creatives.

### **3r curs**

En aquest nivell l'alumnat hauria consolidat hàbits que li generaran seguretat i confiança en si mateix, potenciant la seua autonomia a l'hora de seleccionar una tècnica o una altra i la seua correcta utilització, així com l'ús adequat i responsable dels materials, en funció de la seua pròpia identitat i discurs a través dels diferents mitjans de l'obra artística creada.

## **2.5 Competència específica 4**

**Seleccionar de manera responsable i autònoma recursos digitals aplicats a la percepció, la investigació i la creació en el desenvolupament de propostes i projectes artístics, desenvolupant una identitat i criteri propi en un consum responsable i sostenible d'acord amb la normativa vigent.**

### **2.5.1 Descripció de la competència 4**

La importància d'adquirir una competència digital en l'àrea de l'educació plàstica, visual i audiovisual resideix en la creixent vinculació, quasi permanent, de les tecnologies amb la vida de l'alumnat, la qual cosa implica que aquestes adquirisquen un protagonisme rellevant tant en l'educació formal com informal.

L'ús de les TIC en educació es concreta en el marc de referència del Marc de la Competència Digital docent i la competència digital del professorat (DigCompEdu) i s'aborda tant des de l'alfabetització (saber identificar, localitzar, recuperar, emmagatzemar, organitzar i analitzar la informació digital, avaluant la seua finalitat i rellevància) com en la comunicació a l'hora d'elaborar productes i produccions creatives.

Els entorns virtuals d'aprenentatge, les eines TIC, les comunitats i xarxes per a la difusió de les produccions, requereixen un acostament respectuós, crític i d'acord amb la normativa vigent de llicències d'ús, drets d'autoria, protecció de dades i propietat intel·lectual. La construcció d'una identitat digital respectuosa i sostenible implica, a més de prendre decisions sobre el correcte ús de les eines, desenvolupar una personalitat íntegra que evite la discriminació en les xarxes i fomenti un ús contrastat i inclusiu d'aquestes.

### **1r curs**

En aquest nivell el desenvolupament de la competència digital es fonamenta a indagar els recursos existents, coneixent i seleccionant els més adequats tant en la part d'accés a propostes culturals i artístiques, i la investigació com en la creació de produccions individuals i col·lectives. El coneixement de la normativa vigent que implica la construcció de la identitat digital s'aplicarà als bons usos dels recursos tecnològics.

### **3r curs**

En aquest nivell, l'alumnat hauria adquirit major coneixement respecte als entorns virtuals d'aprenentatge, realitzant seleccions argumentades de fonts i usos de recursos TIC sobre la base de les seues necessitats, tant en la investigació com en la producció de propostes creatives. A més, hauria consolidat la seua identitat digital sent capaç de realitzar un consum conscient, responsable i sostenible d'acord amb la normativa vigent.

#### **2.6 Competència específica 5**

**Crear produccions artístiques col·lectives, ateses les diferents fases del procés creatiu i aplicant els coneixements específics adquirits.**

##### **2.6.1 Descripció de la competència 5**

La producció visual i audiovisual en diferents suports o mitjans comporta una planificació prèvia. Les estratègies utilitzades per a desenvolupar projectes artístics col·lectius recolzen en una adequada planificació de les fases del treball, distribució equitativa de tasques i assumpció de rols entre l'alumnat participant en el projecte, orientat tot això a l'assoliment d'objectius compartits.

La reflexió continuada durant el procés és de summa importància, així com la comunicació i el respecte per les aportacions de les diferents persones que intervenen en aquest. Aquesta competència específica és fonamental per a l'aprenentatge, perquè inclou estratègies de cooperació i socialització entre altres.

### **1r curs**

En finalitzar aquest curs l'alumnat hauria adquirit recursos i desenvolupat habilitats socials mitjançant el procés col·lectiu de creació de produccions artístiques a través de la relació dels coneixements específics adquirits anteriorment i durant el procés creatiu. A més, disposaria de les eines que li permeten explicar les diferents fases del procés a la comunitat educativa, argumentant i proposant millores tant de la seua aportació com de la d'altres participants. L'alumnat hauria desenvolupat una actitud crítica en relació a l'ús adequat dels materials atenent a principis de sostenibilitat.

### **3r curs**

En aquest nivell l'alumnat hauria consolidat els coneixements específics adquirits durant la creació de produccions artístiques col·lectives. Aquestes experiències artístiques permetran a l'alumnat aplicar amb seguretat aquests coneixements per a desenvolupar les seues pròpies idees i comunicar-les a través de mitjans gràfics o textuals a la resta de la comunitat. Per aquesta via es contribueix així als objectius del projecte col·lectiu que atendran els principis de sostenibilitat, sent una prioritat el consum responsable i la gestió dels residus materials generats.

**3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres àrees/matèries i amb les competències clau (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria)**

#### **3.1 Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria**

En el procés d'ensenyament aprenentatge de l'alumnat les diferents competències específiques

contribueixen de manera integradora al desenvolupament competencial. Totes les competències específiques de l'àrea estan relacionades entre si. Aquestes competències es presenten organitzades al voltant de dos processos diferenciats, però complementaris: apreciació i creació, totes dues dimensions imprescindibles per al desenvolupament de l'alumnat.

Les competències fan referència a l'experiència d'apreciació i anàlisi d'obres culturals visuals i audiovisuals i del patrimoni artístic inclosa la contemporaneïtat (CE1) que afavorirà l'interés i el desenvolupament de la creació en la pràctica artística individual o col·lectiva de l'alumnat (CE3) (CE5). D'aquestes experiències d'apreciació i creació s'impulsarà la importància de la comunicació utilitzant un llenguatge correcte i específic de l'àrea (CE2) i la utilització dels mitjans digitals i informàtics (CE4) que contribueixen en la part d'investigació i proporcionen eines fonamentals per a la creació.

### 3.2 Relacions o connexions amb les CE d'altres matèries de l'etapa

Quant a la resta de matèries, la vinculació amb Educació Plàstica, Visual i Audiovisual pot establir-se des de diverses perspectives. El fet d'utilitzar referents artístics, tant del patrimoni cultural com, especialment, els contemporanis, pot servir de nexa d'unió de sabers integrats. Per tant, es poden detonar seqüències didàctiques, així com vincular continguts propis amb totes les assignatures tant d'àmbit humanístic com lingüístic i científicotecnològic. Els referents de la cultura visual i artística, que hibrida sabers i utilitza recursos d'experimentació científica, documentació i altres camps de coneixement representats en les diferents matèries que s'imparteixen en l'Educació Secundària, aporten la visió de les creadores i creadors treballant de la mà amb professionals de sectors diversos, representats en les diferents àrees de coneixement. Especialment la contemporaneïtat, aborda els reptes i temàtiques del present, de manera que aporta una visió metafòrica i procedimental especialment adequada per a les matèries de valors. El llenguatge visual i audiovisual serveix, així mateix, per a comunicar efectivament en qualsevol disciplina, a més de ser contingut propi, i juntament amb la capacitat de representació gràfica i visual de conceptes, suposen eines d'investigació, anàlisi i expressió aplicables a qualsevol disciplina. En aquest sentit, analític i expressiu, la importància de l'element lingüístic en qualsevol procés de creació vincula les àrees de llengües amb les artístiques de manera que suposen un enriquitment mutu.

### 3.3 Relacions o connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1	X	X	X		X	X		X
CE2	X	X						X
CE3	X		X				X	X
CE4	X	X	X	X	X	X		X
CE5	X		X		X	X	X	X

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

CCL: Competència en comunicació lingüística

CP: Competència plurilingüe

CMCT: Competència matemàtica i competència en ciència i tecnologia (STEM, per les seues sigles en anglés).

CD: Competència digital

CPSA: Competència personal, social i d'aprendre a aprendre

CC: Competència ciutadana

CE: Competència emprenedora

CCEC: Competència en consciència i expressió culturals

La competència clau en comunicació lingüística es vincula amb totes les competències específiques ja que es desenvolupa a cada moment de la pràctica a l'aula i a través de totes les propostes de percepció i anàlisi; creació i experimentació. L'ús del llenguatge de manera correcta i adequada i l'ús de la terminologia específica de l'àrea són necessaris a cada moment de la pràctica docent d'educació plàstica, visual i audiovisual tant en l'experiència de percebre i analitzar com en el procés de crear i experimentar.

Quant a la competència clau plurilingüe, es relaciona amb les competències específiques, ja que el treball amb referents artístics i continguts culturals i del patrimoni i la contemporaneïtat (CE01) de zones geogràfiques diverses, locals o globals i l'accés a la informació en llengües diferents (CE4) comporta respectar la diversitat lingüística i cultural de l'entorn. A través de la creació artística individual o col·lectiva (CE3) (CE5) es fomenta una actitud positiva en l'expressió de judicis i opinions i es promou una comunicació sensible a la diversitat cultural i social (CE2).

L'estreta correspondència entre processos compartits de la ciència i l'art com la investigació i l'experimentació fan que la competència clau matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria es relacionen íntimament amb les competències específiques d'aquesta matèria. L'experiència d'observació, investigació i anàlisi del patrimoni artístic i la contemporaneïtat (CE1) i la fase de creació i experimentació creativa (CE3) (CE5) desenvolupen els processos del pensament científic. La relació amb la tecnologia sorgeix del desenvolupament d'habilitats en el maneig d'eines digitals i TIC (CE4) en els processos creatius.

La competència clau digital està vinculada a les competències específiques, ja que els entorns virtuals d'aprenentatge suposen el mitjà per a acostar els continguts de la cultura visual, audiovisual, del patrimoni i també de la contemporaneïtat (CE1). Aquesta competència està molt associada a la resta de competències específiques, ja que la matèria conté sabers específics de la cultura audiovisual (CE4) potenciant habilitats en l'ús d'eines TIC en el desenvolupament de creacions artístiques tant individuals com col·lectives (CE3) (CE5).

El desenvolupament de la competència clau personal, social i d'aprendre a aprendre en la pràctica artística, (CE3) (CE5) suposa l'experiència d'enfrontar-se a reptes i presa de decisions individuals i col·lectives, mantenint una posició de respecte, diàleg i assertivitat amb els altres utilitzant de forma adequada el llenguatge (CE2) igual que en l'experimentació amb l'ús dels mitjans multimèdia i TIC (CE4). La immersió en l'art i la cultura visual i audiovisual i del patrimoni incloent la contemporaneïtat, suposa un bagatge cultural per a l'alumnat que li proporcionarà autonomia i riquesa en el seu desenvolupament personal.

La competència clau ciutadana contribueix a l'aproximació a l'art i al patrimoni cultural i artístic de totes les èpoques inclosa la contemporània, la comprensió dels fets històrics i socials més rellevants suposa per a l'alumnat comprendre la importància de la cultura artística per a ser incorporada a una construcció de l'ésser com a individu i com a part de la societat (CE1). Compartir idees i opinions a través de la comunicació oral (CE2) en contextos d'aprenentatge de creació artística, individuals o col·lectius, (CE1) (CE3) (CE5) amb propostes de diferents temes

de rellevància social implica reflexionar sobre els diferents reptes del segle XXI, des d'una perspectiva inclusiva, multicultural, igualitària i sostenible.

El coneixement de les creacions artístiques culturals i del patrimoni artístic i contemporani (CE1) contribueixen en el desenvolupament de la competència clau emprenedora, ja que suposa encuriosir i la indagació en la iniciació de projectes innovadors i creacions artístiques sostenibles que afavoreixen el creixement i l'autonomia de la identitat personal. La posada en marxa d'aquests projectes artístics individuals o col·lectius (CE3) (CE5) comporta un procés de socialització que afavoreix la comunicació (CE1) i la presa de decisions durant tot el procés creatiu.

La competència clau en consciència i expressió cultural es troba inherentment relacionada amb la resta de competències clau pel seu caràcter transversal i interseccional. Per això, d'igual manera està relacionada amb les competències específiques de la matèria d'Educació Plàstica Visual i Audiovisual.

El coneixement del patrimoni històric i de la cultura artística contemporània (CE01) afavoreix el desenvolupament d'aquesta competència i al seu torn facilita l'experimentació a través del procés d'expressió creativa (CE3) (CE5), atenent sempre indicadors que fomenten el respecte a la diversitat cultural i el compromís social.

#### **4. Sabers bàsics**

##### **4.1 Introducció**

La matèria d'Educació Plàstica, Visual i Audiovisual abasta multitud de sabers de diferents llenguatges com ara dibuix tècnic i artístic, pintura, escultura, còmic, il·lustració, publicitat, fotografia, cinema, disseny, decoració, multimèdia, arquitectura, enginyeries, entre altres. Això implica que al seu torn la creació artística desenvolupe nombroses capacitats, competències i destreses segons es treballa l'un o l'altre dels llenguatges esmentats.

Les produccions artístiques creades a l'aula se sustentaran sobre una base de sabers teòrics i pràctics fonamentals per al bagatge de l'alumnat i a més contribuiran a la identificació i anàlisi del patrimoni històric artístic.

Els sabers teòrics es consolidaran amb el desenvolupament pràctic a través de les diferents tècniques artístiques emprades. La destresa en la tècnica i el desenvolupament d'habilitats en aquestes és essencial per a enfortir la intencionalitat comunicativa en les obres o produccions, i, a més, per a la transformació artística d'una cosa en una altra. La tècnica contribuirà a la generació de propostes artístiques originals i amb qualitat estètica.

Amb l'objectiu principal que s'aconsegueixca assolir les competències específiques de la matèria s'ha desenvolupat un ventall de sabers essencials, continguts mínims que l'alumnat ha d'adquirir en finalitzar l'etapa. Per part seua, el professorat podrà ampliar-los amb la finalitat de donar resposta a les necessitats educatives particulars del seu alumnat.

Com ja s'ha exposat, aquesta matèria gaudeix de la dualitat de treballar amb multitud de continguts teòrics d'una banda, però té una condició especial de taller per un altre en tractar-se d'una matèria pràctica, per la qual cosa els sabers bàsics s'han desenvolupat en dos blocs diferenciats. Aquesta classificació respon a la intenció de diversificar d'una banda el bloc conformat de sabers relacionats amb l'observació, la mirada i l'anàlisi, que configuraran una aportació fonamental per a l'alumnat quant al seu desenvolupament personal, i, d'altra banda, la part més pràctica i d'experimentació del procés creatiu que aportarà a l'alumnat les destreses i habilitats necessàries per a comunicar-se a través de la pràctica artística.

Els sabers bàsics estan formulats com els continguts mínims que l'alumnat ha de consolidar en finalitzar l'etapa. Com la matèria d'Educació plàstica Visual i Audiovisual serà present en dos cursos, s'ha reflectit de manera orientativa la gradació entre aquests, realitzant una proposta dels sabers que, amb una consecució lògica, s'aconsella introduir en el primer curs per a assegurar l'adquisició del conjunt de sabers en concloure l'etapa.

#### 4.2 Bloc 1. Percepció i anàlisi.

<b>B.1.1. Exploració i interpretació de l'entorn CE1, CE2, CE4</b>	<b>1r ESO</b>	<b>3r ESO</b>
<b>G1. Patrimoni artístic i cultura visual contemporània:</b>		
Manifestacions culturals i artístiques al llarg de la història, pertanyents al patrimoni i a la cultura visual i audiovisual en entorns físics i virtuals:		
- Patrimoni cultural tangible. Moble: pintura, escultura, artesanía, material audiovisual. Immobile: monuments artístics, llocs històrics, conjunts arquitectònics.	X	X
- Patrimoni cultural intangible. Formes d'expressió: manifestacions plàstiques i visuals.	X	X
Elements del llenguatge visual i audiovisual en les manifestacions culturals i artístiques:		
- Els elements del llenguatge visual en manifestacions culturals i artístiques de diferents èpoques i estils.	X	X
- Els elements del llenguatge audiovisual i les seues possibilitats expressives i comunicatives en imatges fixes i en moviment.	X	X
- Aspectes semiològics i contextuals de les manifestacions artístiques.		X
Contemporaneïtat artística:		
- Característiques i qualitats expressives i comunicatives dels formats, suports i materials de les pràctiques artístiques contemporànies.	X	X
- La creació artística com a procés d'investigació: connexió amb altres àrees de coneixement.		X
<b>G2. Actituds:</b>		
- Atenció i respecte en l'exploració de manifestacions artístiques plàstiques, visuals i audiovisuals en entorns físics i virtuals.	X	X
- Participació i sentit crític en l'exploració de manifestacions artístiques plàstiques, visuals i audiovisuals en entorns físics i virtuals.		X
<b>G3. Entorns digitals:</b>		

- Entorns Virtuals d'Aprenentatge (EVA) referents a les arts visuals i audiovisuals. Normativa vigent en relació a la protecció de dades, autoria i llicències d'ús.	x	x
<b>G4. Utilització de la terminologia específica per a l'expressió de l'experiència d'apreciació:</b>		
- Per a l'expressió de les idees, emocions i experiències derivades de l'exploració de propostes culturals i artístiques, i la seua descripció formal.	x	x
- Per a l'anàlisi i argumentació d'opinions sobre propostes artístiques visuals i audiovisuals.		x

<b>B1.2. Alfabetització visual i audiovisual CE1, CE2</b>	<b>1r ESO</b>	<b>3r ESO</b>
<b>G1. Percepció visual:</b>		
- Organització del camp visual. Lleis de la percepció visual: semblança, figura-fons, proximitat, simetria, continuïtat, direcció comuna, simplicitat, igualtat i tancament.	x	
- Aspectes que intervenen en el procés perceptiu: creences, coneixements previs i emocions.	x	
<b>G2. Comunicació visual i audiovisual:</b>		
- El procés comunicatiu: emissor, receptor, missatge, codi, canal, referent i context. El missatge visual i audiovisual.	x	
- Funcions i intencionalitats de la imatge: estètica, informativa, exhortativa, expressiva.	x	x
- Lectura, anàlisi i interpretació d'imatges fixes i en moviment. Aspectes formals i conceptuals. Valor denotatiu i connotatiu.	x	x
- La imatge en el món actual: estereotips, prejudicis i convencionalismes.	x	
- La imatge en el món actual: realitat i ficció. La veracitat del missatge. Xarxes socials.		x.
<b>G3. Elements configuradors del llenguatge visual i audiovisual:</b>		
- Elements morfològics: punt, línia, pla, forma, color i textura.	x	x
- Elements dinàmics: ritme, tensió, moviment. Interacció del llenguatge visual amb altres llenguatges.		x
- Elements escalars: format, dimensió, proporció i escala. Relació entre realitat i representació.		x
- Sintaxi de la imatge. Esquemes compostius.		x
- Elements visuals i sonors del llenguatge audiovisual. Elements sintàctics.	x	
- Elements semàntics del llenguatge audiovisual.		x

### 4.3 Bloc 2. Experimentació i creació.

<b>B2.1. L'experiència artística: tècniques i materials d'expressió gràficoplàstica i de creació visual i audiovisual. Àmbits d'aplicació. CE1, CE3, CE4</b>	<b>1r ESO</b>	<b>3r ESO</b>
<b>G1. Expressió gràficoplàstica:</b>		
Tècniques seques i humides. Tècniques mixtes i experimentals. Materials, suports i procediments. Formats bidimensionals i tridimensionals.	x	x
Qualitats emotives i expressives dels mitjans gràficoplàstics. Possibilitats comunicatives.	x	x
Àmbits d'aplicació i perfils professionals. Pintura, dibuix, escultura, il·lustració, còmic, arts decoratives, publicitat. Pràctiques artístiques contemporànies i produccions multidisciplinàries.	x	x
<b>G2. Dibuix geomètric:</b>		
Geometria plana: traçats geomètrics bàsics. Instruments de dibuix tècnic.	x	x
Introducció als sistemes de representació: sistema dièdric, axonomètric i perspectiva cònica.		x
Àmbits d'aplicació i perfils professionals. Disseny i arquitectura.	x	x
<b>G3. Creació audiovisual:</b>		
Producció audiovisual. Preproducció, producció i postproducció.		x
Àmbits d'aplicació i perfils professionals. Fotografia i cinema. Videocreació i formats multidisciplinaris.	x	x
<b>G4. Terminologia específica de l'àrea:</b>		
Vocabulari relatiu a processos d'experimentació, creació, difusió i avaluació de produccions creatives.	x	x
<b>G5. Aplicacions digitals:</b>		
Ús de les TIC i experimentació en entorns virtuals d'aprenentatge aplicats a l'expressió gràficoplàstica.	x	x
Ús de les TIC i experimentació en entorns virtuals d'aprenentatge aplicats al dibuix geomètric.		x
Ús de les TIC i experimentació en entorns virtuals d'aprenentatge aplicats a la creació audiovisual.		x

<b>B2.2. L'experiència artística individual i col·lectiva: processos de treball CE3, CE4, CE5</b>	<b>1r ESO</b>	<b>3r ESO</b>
<b>G1. Les fases del procés creatiu:</b>		
- Generació d'idees: creativitat en l'elaboració d'idees i en la presa de decisions.	x	x
- Investigació: cerca i anàlisi de referents.		x



- Creació: disseny i producció de la proposta. Distribució de tasques: rols en el desenvolupament d'un projecte artístic col·lectiu. Funcions i comeses.	x	x
- Avaluació: resultats en relació als objectius inicials del projecte. Anàlisi i propostes de millora.		x
- Documentació gràfica de processos. Portafolis d'evidències del procés creatiu. Estratègies de pensament visual.	x	x
<b>G2. Actituds:</b>		
- Esforç, força de voluntat. Capacitat de concentració. Resiliència, superació d'obstacles i fracassos.	x	x
- Respecte per la diversitat d'idees i produccions. Utilització d'un vocabulari inclusiu bàsic.	x	x
- Tenacitat i constància en la realització i consecució de les diferents tasques.	x	x
- Consens, respecte i empatia amb les aportacions de les companyes i companys en el procés de treball col·lectiu.	x	x
- Cooperació i responsabilitat en la part individual per a contribuir a un objectiu comú i a la cohesió del grup.	x	x
- Cura d'espais i materials de treball. Sostenibilitat i gestió de residus.	x	x

## 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de la matèria

A continuació es presenten alguns principis rellevants que haurien de tindre's en compte a l'hora de dissenyar situacions d'aprenentatge per a la pràctica docent d'Educació Plàstica, Visual i Audiovisual. Les situacions d'aprenentatge posen en relació les competències específiques de l'assignatura amb procediments i contextos d'aprenentatge desitjables.

L'aprenentatge dels sabers bàsics propis de la matèria hauria d'establir-se en forma de bastiment que aferme continguts adquirits en cursos previs incorporant-los de manera natural en propostes noves, evitant repetir conceptes any rere any.

Tenint en compte que les situacions d'aprenentatge han de connectar-se amb els desafiaments del segle XXI, en el context de la matèria d'educació plàstica s'han de relacionar i justificar els referents que s'utilitzen sobre la base de la seua connexió amb eixos i temàtiques de transcendència social vinculades als reptes del present, com són: el consum responsable, la resolució pacífica dels conflictes, la valoració de la diversitat personal i cultura, el respecte al medi ambient i la gestió de residus, la vida saludable, etc.

A més, han de tindre en compte la diversitat personal i cultural incloent en els relats d'aula els *microrelats*, és a dir aquells de col·lectius minoritzats com la perspectiva multicultural, de gènere, etc. Això es planteja com una oportunitat per a ampliar referents i explorar els matisos que proporciona introduir multiplicitat de mirades i respostes a reptes que són comuns.

D'altra banda, per a contribuir a la sostenibilitat, i en connexió amb els ODS, es recomana la incorporació de materials sostenibles i reciclats a l'aula. En aquest sentit es tractaria no només d'utilitzar-los sinó de reflexionar sobre el seu ús, consum i al significat que proporcionen en les creacions d'aula.

Per a poder integrar les experiències personals de l'alumnat podem detonar els processos d'aprenentatge partint de situacions quotidianes i de vivències compartides, establint els vincles pertinents amb els sabers bàsics i les competències específiques de l'àrea.

Incorporar referents de la cultura visual i audiovisual: imatges de xarxes socials, publicitat, personatges famosos que siguen un referent etc., garanteix la connexió amb interessos i amb aprenentatges que l'alumnat ja posseeix però que no vincula amb els aprenentatges de l'aula. Permet desdibuixar el límit entre el centre educatiu com a únic espai educador i l'exterior com a font d'experiències desvinculades de l'escola.

D'altra banda, partir de la cultura local per a poc a poc anar incorporant altres formes culturals és una manera de garantir el desenvolupament d'una identitat cultural cada vegada més rica en connexions i de valors de tolerància i respecte.

Per a contemplar altres contextos educatius que ajuden a donar sentit a l'aprenentatge en el lloc de la seua realització, podem utilitzar espais del centre educatiu més enllà de l'aula de referència (pati, corredors etc.) i així fomentar el sentiment de pertinença en l'alumnat, intentant que se senta part d'un col·lectiu i reforçar així la seua autoestima. També podem explorar les possibilitats del context més pròxim (barri, poble, ciutat) i establir relació amb els agents culturals de l'entorn. En aquest sentit podem propiciar la participació de creadors i creadores en el centre (mitjançant programes de residències artístiques o invitació a professionals vinculats al món de la creació).

Disposar en els centres educatius de la figura d'un/a coordinador/a cultural, que afavorisca la participació de l'alumnat del centre en activitats culturals i artístiques de l'entorn pot ser una manera d'afermar la presència de la cultura i de les propostes culturals de l'entorn en els centres.

L'aula d'Educació Plàstica no hauria de ser un lloc exclusivament per a "fer" sinó també per a pensar, connectar, relacionar, estudiar, debatre, en definitiva per a estimular la reflexió i el pensament crític i divergent. Les propostes d'aula han de ser obertes, de resposta múltiple, i no suposar necessàriament la uniformitat dels productes finals, en el cas que n'hi haja, per a afavorir la inclusió i l'heterogeneïtat ocasionades per les diferents personalitats, inquietuds, contextos i vivències de l'alumnat.

Fomentar els processos d'investigació en els quals es reflexione sobre les idees i referents socioculturals que l'alumnat va adquirint és imprescindible per a crear propostes que vagen més enllà de la manualitat i es conformen com a experiències pedagògiques significatives. L'alfabetització visual implica educar la mirada, i per a això hem d'instaurar la pedagogia de la sospita en relació a les imatges que ens envolten i preguntar-nos constantment sobre els seus possibles significats. La gestió crítica de la cerca i selecció de la informació en els processos d'aprenentatge és fonamental perquè l'alumnat comprenga que les imatges que consumeix diàriament estan carregades de significats i d'intencionalitats.

El desenvolupament del pensament crític i divergent permet enfrontar-se a altres situacions de manera creativa pel que els processos de reflexió inherents a la pràctica artística en el context de l'aula garanteixen aprenentatges transferibles a altres situacions en el seu dia a dia o a altres àrees de coneixement.

Les situacions d'aprenentatge han d'incloure necessàriament elements emocionals per la capacitat que tenen per a interferir i determinar els processos d'aprenentatge. En aquest sentit la cura dels espais de treball, l'ús respectuós d'aquests, de manera que els senten com a espais propis pot ajudar a crear experiències més connectades amb l'alumnat i les seues necessitats afectives.

S'ha de garantir l'accés a l'aprenentatge del conjunt de l'alumnat aplicant els principis del Disseny Universal i l'Accessibilitat per a l'Aprenentatge (DUA-A), atenent les dimensions física, cognitiva, sensorial i emocional.

És recomanable justificar de manera assertiva les opinions relatives al treball de l'alumnat, fomentant el reforç positiu i l'adequació de les apreciacions als objectius de la proposta i no a valoracions personals desvinculades d'aquesta.

El respecte pels temps de treball i els seus diferents ritmes, suposa acceptar la incertesa com a part ineludible de l'aprenentatge. Per a això, els temps de treball amplis afavoreixen el disseny de seqüències didàctiques que permeten explorar totes les fases del procés creatiu i valorar l'error com una oportunitat per a aprendre.

És important tindre en compte que en l'etapa de primària l'educació plàstica ha de centrar-se en el desenvolupament d'hàbits de percepció, d'experimentació i participació, a més del desenvolupament de destreses manuals o tècniques, i per tant les consideracions que plantegem no haurien d'avaluar aquestes últimes en exclusiva. A més, hem d'emprar un llenguatge inclusiu i igualitari que integre la diversitat inherent als grups amb els quals treballem i facilitar moments per a compartir idees i opinions de manera assertiva.

Hem d'incentivar hàbits de constància i autoexigència, i el plaer per la consecució d'objectius reals. És important que l'alumnat es veja capaç d'acabar els processos i prendre consciència del propi aprenentatge fomentant la reflexió, per la qual cosa hem de programar tasques viables, flexibles i adaptades a les seues capacitats.

Per a fomentar altres formes de representació es recomana la utilització d'estratègies de pensament visual en la conceptualització de continguts curriculars, així com en l'organització i planificació de projectes o registre d'evidències en processos d'aprenentatge.

El desenvolupament de projectes artístics col·lectius (veure CE06) fomenta la participació i el diàleg implicant l'alumnat en processos de treball que requereixen cooperació. S'ha de potenciar l'arribada a acords per mitjans dialogats fomentant la cultura democràtica i el llenguatge oral en l'expressió d'opinions, posicionaments i emocions, i la recepció d'idees alienes.

## 6. Criteris d'avaluació

### Competència específica 1. Criteris d'avaluació

**Analitzar de manera crítica i argumentada diferents propostes artístiques, contemporànies i d'altres èpoques, identificant, a través de diferents canals i contextos, referències socioculturals, funcionalitats i elements de contingut del patrimoni i de la cultura visual i audiovisual.**

1r ESO	3r ESO
<b>C1.1</b> Buscar informació, a través de diferents canals i contextos, sobre propostes artístiques diverses desenvolupant el criteri propi a partir de la seua anàlisi.	<b>C1.1</b> Investigar sobre diferents propostes artístiques, a través de diferents canals, contextualitzant-les i tenint en compte les seues funcionalitats.
<b>C1.2</b> Examinar propostes artístiques de l'entorn	<b>C1.2</b> Identificar elements de contingut essencials i

patrimonial i de la cultura visual i audiovisual, a través de recursos i agents culturals de l'entorn, trobant elements de contingut essencials.	funcionalitats en l'apreciació i anàlisi de referents artístics, a través de recursos i agents culturals de l'entorn, incloent canals i mitjans tecnològics.
<b>C1.3</b> Identificar els missatges de <b>diferents</b> creacions artístiques <b>classificant</b> els elements que intervenen en la comunicació.	<b>C1.3</b> Interpretar els missatges de <b>diferents</b> creacions artístiques, identificant els elements que intervenen en la comunicació i extraient conclusions per a la seua aplicació en propostes creatives pròpies.
<b>C1.4</b> Apreciar la diversitat de propostes en manifestacions culturals i artístiques de diferents contextos geogràfics i històrics.	<b>C1.4</b> Valorar amb respecte i sentit crític les manifestacions culturals i artístiques en entorns diversos, desenvolupant el criteri propi i argumentant en la construcció de l'opinió personal.
<b>C1.5</b> Relacionar els referents i elements de la contemporaneïtat artística amb els desafiaments i reptes del present, apreciand la seua aportació a la transformació social.	<b>C1.5</b> Identificar els desafiaments del present a través del treball i missatges de la creació contemporània, valorant la seua contribució a la societat actual i adoptant un posicionament raonat, crític i constructiu.

### Competència específica 2. Criteris d'avaluació

#### CE2. Compartir idees i opinions usant la terminologia específica de l'àrea en la comunicació de l'experiència d'apreciació i creació artística.

1r ESO	3r ESO
<b>C2.1</b> Emprar vocabulari específic de l'àrea de manera correcta per a valorar l'experiència d'apreciació de diferents referents artístics.	<b>C2.1</b> Valorar de manera argumentada diferents obres i imatges, en l'experiència d'apreciació, utilitzant el vocabulari específic de l'àrea.
<b>C2.2</b> Incorporar terminologia específica de l'àrea en el procés de comunicació oral i escrita de l'experiència de creació.	<b>C2.2</b> Comunicar, de manera oral i escrita, l'experiència de creació elaborant un discurs coherent que descriga els processos de treball utilitzant terminologia pròpia de l'àrea
<b>C2.3</b> Compartir informació extreta de diverses fonts de forma contrastada i establir discursos i debats amb assertivitat.	<b>C2.3</b> Argumentar amb criteri i respecte en diferents moments de discurs i debat vinculats a l'experiència d'apreciació i creació.

### Competència específica 3. Criteris d'avaluació

**CE 3. Comunicar idees, sentiments i emocions, experimentant amb els elements del llenguatge visual i amb diferents tècniques i materials en l'elaboració de pràctiques artístiques i creatives.**

1r ESO	3r ESO
<p><b>C3.1</b></p> <p>Experimentar amb diversitat de tècniques i materials adequant-se als objectius plantejats en cadascuna de les propostes, incloent possibilitats no convencionals.</p>	<p><b>C3.1</b></p> <p>Seleccionar les tècniques més adequades en funció de l'objectiu plantejat en cada proposta creativa, incloent materials no convencionals.</p>
<p><b>C3.2</b></p> <p>Emprar les possibilitats comunicatives i expressives dels formats i materials de la contemporaneïtat artística en l'elaboració de propostes creatives senzilles.</p>	<p><b>C3.2</b></p> <p>Seleccionar diferents formats i materials propis de les manifestacions artístiques contemporànies amb finalitat comunicativa en l'elaboració de propostes creatives.</p>
<p><b>C3.3</b></p> <p>Idear propostes artístiques en les quals les tècniques i materials seleccionats estiguen al servei del missatge que es pretén transmetre.</p>	<p><b>C3.3</b></p> <p>Crear propostes artístiques, relacionant les potencialitats expressives dels diferents elements que les conformen amb la finalitat comunicativa que es pretén transmetre.</p>
<p><b>C3.4</b></p> <p>Demostrar hàbits de constància i autoexigència tant en el procés com en el resultat final.</p>	<p><b>C3.4</b></p> <p>Consolidar hàbits de constància i autoexigència tant en el procés com en el resultat final</p>
<p><b>C3.5</b></p> <p>Incorporar els referents i elements de la contemporaneïtat artística com a estímul en propostes creatives pròpies.</p>	<p><b>C3.5</b></p> <p>Emprar els referents i elements de la contemporaneïtat artística seleccionant els més adequats a la finalitat comunicativa.</p>

### Competència específica 4. Criteris d'avaluació

**CE4. Seleccionar de manera responsable i autònoma recursos digitals aplicats a la percepció, la investigació i la creació en el desenvolupament de propostes i projectes artístics, desenvolupant una identitat i criteri propi en un consum responsable i sostenible d'acord amb la normativa vigent.**

1r ESO	3r ESO
<p><b>C4.1</b></p> <p>Buscar informació i recursos aplicats a les arts plàstiques, visuals i audiovisuals, en diferents entorns digitals.</p>	<p><b>C4.1</b></p> <p>Seleccionar informació i recursos aplicats a les arts plàstiques, visuals i audiovisuals, en diferents entorns digitals.</p>
<p><b>CE4.2.</b></p> <p>Provar diferents recursos digitals en la</p>	<p><b>CE4.2.</b></p> <p>Emprar diferents recursos digitals per a la</p>

percepció, experimentació i creació de les diferents propostes i produccions.	percepció, experimentació i creació, seleccionant els més adequats per als objectius de les diferents propostes i produccions.
<b>C4.3</b> Conèixer la normativa vigent de protecció de dades i autoria, aplicant-la de manera responsable en la creació i difusió de continguts.	<b>C4.3</b> Aplicar bones conductes per a un consum digital responsable i sostenible, respectant les llicències d'ús i les normes vigents de protecció de dades i autoria.

### Competència específica 5. Criteris d'avaluació

#### CE5. Crear produccions artístiques col·lectives, ateses les diferents fases del procés creatiu i aplicant els coneixements específics adquirits.

1r ESO	3r ESO
<b>C5.1</b> Participar activament en la planificació de produccions artístiques multidisciplinàries, adequant les decisions adoptades als objectius del projecte i tenint en compte la perspectiva inclusiva.	<b>C5.1</b> Dissenyar produccions artístiques multidisciplinàries, planificant les fases del procés de treball, adequant les decisions adoptades als objectius del projecte, tenint en compte la perspectiva inclusiva.
<b>C5.2</b> Crear produccions artístiques col·lectives experimentant amb diferents possibilitats expressives i comunicatives, explorant les connexions amb altres matèries.	<b>C5.2</b> Analitzar l'objectiu comunicatiu de les propostes artístiques col·lectives, experimentant amb diferents tècniques, materials i formats i establint connexions amb coneixements d'altres matèries.
<b>C5.3</b> Assumir diferents rols en el procés de planificació, creació i difusió de la producció artística col·lectiva, amb actitud respectuosa i inclusiva.	<b>C5.3</b> Relacionar els rols assumits durant el procés de planificació, creació i difusió de la producció artística col·lectiva, amb els diferents àmbits d'aplicació professional.
<b>C5.4</b> Explicar a la comunitat els processos de treball de manera textual, gràfica i/o audiovisual, aportant valoracions crítiques sobre el procés i resultat.	<b>C5.4</b> Reflexionar sobre els processos de treball, utilitzant registres textuais, gràfics i/o audiovisuals, avaluant cada fase, proposant millores i exposant les conclusions a la comunitat.
<b>C5.5</b> Difondre les produccions artístiques col·lectives realitzades utilitzant diferents mitjans i canals.	<b>C5.5</b> Planificar la promoció de les produccions artístiques col·lectives realitzades, explorant i avaluant diferents vies de difusió.

# EXPRESSIÓ ARTÍSTICA

## 1. Presentació

Expressar-se artísticament implica **utilitzar mitjans i procediments artístics per a representar i comunicar idees, sentiments o emocions**. Aquests mitjans són múltiples i variats, i es configuren en llenguatges que posseeixen els seus propis **codis**. En l'assignatura **Expressió Artística** s'incidirà en el **llenguatge plàstic, visual i audiovisual**, però integrant al seu torn **altres llenguatges de creació** en processos que dissolguen els límits disciplinaries.

L'expressió artística requereix el coneixement dels elements que configuren el llenguatge plàstic, visual i audiovisual per a poder generar processos complexos que posen en relació **forma i contingut**. La creació espontània té un valor pedagògic inqüestionable, però en el context de l'educació formal es fa indispensable evidenciar uns aprenentatges lligats a l'adquisició d'unes competències i sabers bàsics. D'aquesta manera, expressar-se artísticament implica no sols l'ús i l'experimentació **amb mitjans i procediments artístics** sinó que aquest ús estiga supeditat a una **intencionalitat** que vaja guiant el procés creatiu.

En una societat en la qual les imatges representen un paper determinant a l'hora de configurar el nostre imaginari és fonamental desenvolupar processos formatius al llarg de tots els nivells educatius que posen el focus en l'alfabetització **visual**. Posseir recursos per a pensar críticament el món que ens envolta implica activar processos que conjuguen la dimensió cognitiva, procedimental i actitudinal. Es tracta, en definitiva, no sols de fer artísticament, sinó de **pensar artísticament**. Les pràctiques artístiques com a formes de pensament es converteixen així en el context educatiu en artefactes per a pensar.

Aquesta matèria ha de proporcionar per tant a l'alumnat **recursos i eines per a identificar els codis propis del llenguatge** i, també, per a poder **analitzar i detectar** estereotips, prejudicis, convencionalismes i missatges que atempten contra la diversitat personal i cultural.

Així mateix, dins del procés creador i expressiu, tota producció artística adquireix sentit quan és **exposada, estimada, analitzada i compartida** amb un públic. Per això, la importància d'organitzar activitats en les quals l'alumnat es convertisca en espectador no sols de les produccions alienes, sinó també de les seues pròpies. Això contribuirà a la seua formació integral i al desenvolupament de la humilitat, l'assertivitat, l'empatia, la maduresa emocional, personal i acadèmica, l'autoconfiança i la socialització; en definitiva, al desenvolupament de la intel·ligència emocional, que li permetrà preparar-se per a aprendre dels seus errors i per a reconèixer tant les emocions pròpies com les d'altres persones.

Aquesta matèria suposa la **continuitat de l'assignatura Educació Plàstica, Visual i Audiovisual**, amb la intenció d'aprofundir, fonamentalment, en aspectes procedimentals però sense perdre de vista la triple dimensió.

La matèria d'Expressió Artística, per la seua transversalitat, facilita l'assoliment i desenvolupament dels **objectius generals d'etapa**, ja que promou una actitud oberta i col·laborativa, i una contínua acció que impulsa la construcció d'una cultura artística sostenible, igualitària i integradora. Les Competències Específiques, que s'articulen a partir de la competència clau "**Consciència i expressió culturals**", abasten sabers contextualitzats que incrementen la consciència de l'alumnat, habilitats que desperten els seus talents i interessos, i actituds positives que es promouen a través de la pràctica artística. Així mateix la matèria Expressió Artística, per la visió transversal en la qual incideixen les seues competències específiques, estableix connexions amb la majoria de competències clau. La competència clau "**Comunicació lingüística**" suposa expressar-se de manera oral i escrita en

múltiples situacions comunicatives, i també estar disponible per al diàleg crític i constructiu. La **“Competència digital”** implica l'activació de destreses relacionades amb la utilització de recursos tecnològics tant en els processos de creació com en els processos de comunicació de l'experiència artística. La competència clau **“Emprenedora”** requereix per a la seua consecució la participació en el disseny i implementació d'un procés de treball que desenvolupe la capacitat d'anàlisi, planificació, organització i gestió, sabers fonamentals inherents a la matèria que ens ocupa. Finalment, la competència clau **“Personal, social i d'aprendre a aprendre”** implica l'habilitat de fer front a la incertesa i la complexitat inherents a tot procés creatiu així com a col·laborar amb uns altres de manera constructiva en processos col·lectius i a estar receptiu a formes culturals i artístiques diverses.

Es desenvolupen a continuació **cinc competències específiques** articulades entorn dels quatre components de la competència clau **“Consciència i Expressió Culturals”** i a la resta de les competències clau del currículum. Per a aquest fi també s'han seleccionat uns sabers bàsics agrupats en **tres blocs** diferenciats: **1. Analitzar, 2. Representar, 3. Compartir**, i els seus respectius **subblocs i grups de sabers**; unes **situacions d'aprenentatge** que afavoreixen l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques; i uns **criteris d'avaluació** que integren al seu torn coneixements, destreses i actituds.

## 2. Competències específiques

### 2.1 Competència específica 1

CE1. **Representar** idees, sentiments i emocions en propostes creatives, **seleccionant** tècniques, materials i mitjans artístics adequats a la finalitat comunicativa.

#### 2.1.1 Descripció de la competència 1

La matèria Expressió Artística es fonamenta en els processos d'elaboració de propostes creatives que comuniquen tant sentiments i emocions, com idees que transmeten intencions preestablides, és a dir, diferenciant entre l'autoexpressió i la intencionalitat comunicativa de les propostes. Per a aconseguir-ho, l'alumnat necessitarà comptar amb un creixent repertori de recursos expressius, derivat de l'experimentació amb multiplicitat de tècniques, mitjans, suports i llenguatges, tant gràfic i plàstics com digitals, audiovisuals, multimodals i altres formats propis de la contemporaneïtat. Des d'una perspectiva de foment de la creativitat a partir de l'experimentació espontània i la relació amb els elements formals de propostes creatives alienes, es derivarà la reflexió que conduïska a la presa de decisions com a creadores i creadors, justificant i argumentant la selecció dels mitjans més adequats a la finalitat expressiva de les produccions i projectes propis.

### 2.2 Competència específica 2

CE2. **Analitzar** la dimensió ètica, estètica i comunicativa de les propostes creatives pròpies **establint relacions amb** referents artístics i culturals diversos des d'una perspectiva inclusiva.

#### 2.2.1 Descripció de la competència 2

L'acostament a referents artístics diversos és necessari en una educació que prepare per a l'expressió artística, no sols com a element indispensable per a adquirir un bagatge cultural cada vegada més ric, sinó com a estímul per a les pròpies creacions. Desenvolupar el criteri estètic a través de l'anàlisi de propostes alienes, implica enriquir la mirada personal, així com aprendre a valorar la multiplicitat,



diversitat i complexitat del teixit cultural i artístic. La creativitat s'alimenta amb la capacitat d'establir relacions entre elements diversos, i per a això, l'alumnat hauria de ser capaç d'identificar els aspectes configuratius propis de les obres, tant en la dimensió estètica com en la comunicativa, comprnent les raons darrere de la producció artística per a contrastar-les amb la pròpia intencionalitat creativa i utilitzar-les en la seua potencial expressió.

En l'acostament als referents serà fonamental el context i comprendre la dimensió ètica que necessàriament subjau a qualsevol producció creativa, que propicie en l'alumnat no sols una actitud reflexiva i crítica en la seua mirada personal cap a propostes creatives, sinó el seu compromís cap a una producció artística pròpia compromesa amb el present i els seus reptes, amb la inclusivitat i la sostenibilitat, amb les temàtiques de rellevància social i la intenció d'aportar artísticament amb produccions lliures de prejudicis i estereotips.

Aquesta competència es vincula amb la Competència en Consciència i expressió culturals en tant que els referents analitzats formaran part de la Cultura visual i audiovisual i del patrimoni historicoartístic. Les competències clau Comunicació Lingüística i Plurilingüe, i Aprendre a aprendre es veuen directament representades en tant que l'anàlisi i valoració que deriva en un procés cognitiu elevat com és relacionar, requereix capacitat comunicativa i d'un continu procés d'aprenentatge en la incorporació de noves connexions i referents. També es relaciona amb la Competència Ciutadana en el sentit que es vincula amb els aspectes ètics que afecten directament la construcció de la pròpia individualitat en relació a la col·lectivitat.

### 2.3 Competència específica 3

CE3. **Emprendre** processos de creació artística **que promoguen** la transversalitat de la cultura i les arts, la seua connexió amb multiplicitat de sabers i la seua relació amb els reptes del segle XXI.

#### 2.3.1 Descripció de la competència 3

Aquesta matèria suposa una oportunitat per a explorar les possibilitats transversals de les arts, pel seu caràcter experimental i analític que convida a connectar diferents disciplines, siga des d'una perspectiva temàtica, de recursos i processos, com a detonant o com a hibridació de sabers. Fins i tot partint del contingut propi de les assignatures artístiques, que es recullen de les anteriors etapes amb Educació Plàstica, Visual i Audiovisual, és indubtable que en les produccions creatives, especialment les contemporànies, les fronteres entre disciplines es desdibuixen i s'interconnecten multiplicitat de sabers, cosa que genera sinergies entre especialitats. Aquesta mirada aperturista afavoreix incorporar temàtiques de rellevància social que afecten a totes les disciplines, a l'alumnat i a la societat, promovent la connexió amb el seu entorn i els reptes que suposa i valorant les possibilitats de les pràctiques artístiques per a representar o donar resposta a aquests reptes.

### 2.4 Competència específica 4

CE4. **Compartir** les produccions artístiques pròpies a través de diferents canals i contextos, **justificant** la selecció d'idees, tècniques, eines i processos, i **promovent** la participació en la vida cultural de l'entorn.

### 2.4.1 Descripció de la competència 4

Si partim que tota producció artística adquireix sentit quan és exposada, benvolguda, analitzada i compartida amb un públic, resulta indispensable planificar aquesta difusió. A més, la participació en la vida cultural és un dret fonamental internacional. Per a això és important l'actitud inclusiva, adequant els mitjans i canals de difusió a un perfil divers. En la fase d'exposició es farà necessari justificar les produccions pròpies, individuals i col·lectives, sobre la base dels criteris que s'han seguit, argumentant les decisions preses des de les tres dimensions estructurals: l'ètica, estètica i comunicativa. Aquesta justificació aportarà a l'alumnat la capacitat d'argumentar, amb assertivitat, humilitat, empatia i autoconfiança desenvolupant una actitud oberta per a rebre les opinions alienes, aprendre dels seus errors i plantejar propostes de millora sobre les seues produccions.

### 2.5 Competència específica 5

CE5. **Valorar** la contribució de la pràctica artística al desenvolupament social, cultural i econòmic, i a la construcció de la identitat individual i col·lectiva, **identificant** els seus múltiples llenguatges i àmbits d'aplicació.

#### 2.5.1 Descripció de la competència 5

Atesa la importància de la cultura visual i audiovisual en l'imaginari actual de la societat, és indispensable alfabetitzar artísticament l'alumnat, perquè pugua fer un ús conscient tant com usuari com en el seu paper de productor artístic, de manera que se la dote de recursos per a aproximar-se críticament al món que l'envolta, relacionant la seua pròpia individualitat amb el seu context. Per a això, haurà de conèixer la diversitat de llenguatges i àmbits d'aplicació de les pràctiques artístiques, relacionant-los amb el seu entorn i les seues necessitats comunicatives. A més, serà important comprendre la dimensió econòmica, professional i social que juga l'art, així com les possibles eixides laborals i estudis que es vinculen a això.

### 3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres àrees/matèries i amb les competències clau (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria).

#### 3.1 Relacions o connexions amb les altres CE de l'àrea

#### 3.2 Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees de l'etapa

### 4. Sabers bàsics

#### Introducció

Els sabers bàsics de la matèria **Expressió Artística**, necessaris per a l'adquisició de les diferents competències específiques, s'estructuren a partir de tres blocs de continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals.

El **Bloc 1. Analitzar** s'articula entorn de les tres dimensions d'anàlisi de les manifestacions artístiques que permeten aprofundir en la relació entre forma i contingut, i fer conscients processos de creació que

d'una altra manera no podrien evidenciar-se: la dimensió estètica, la dimensió ètica i la dimensió comunicativa. La **dimensió estètica** (subbloc 1.1) desenvolupa la sensibilitat i la capacitat de l'alumnat per a relacionar-se amb si mateix i amb el món. Es concreta en els elements formals que conformen el codi del llenguatge plàstic, visual i audiovisual, així com a aspectes relacionats amb estils i corrents artístics sorgits a partir del segle XX i a la cultura visual i audiovisual contemporània. La **dimensió ètica** (subbloc 1.2) es refereix a l'adquisició de principis i valors d'acord amb els reptes i desafiaments del món contemporani, i incideix en la importància del respecte a la diversitat cultural i al dret a la participació en la vida cultural. Finalment, la **dimensió comunicativa** (subbloc 1.3) incideix en qüestions relatives a la intencionalitat i funcions dels diferents llenguatges artístics i a la lectura crítica d'imatges, així com als diferents àmbits d'aplicació de les arts.

El **Bloc 2. Representar** té un caràcter eminentment pràctic i s'estructura entorn de tres subblocs relatius a aquells elements indispensables per al desenvolupament de produccions creatives que contemplen tant producte final com procés creatiu, i tant aspectes formals com aspectes conceptuals. Les **tècniques i procediments de creació artística** (subbloc 2.1) es refereixen tant a l'àmbit de la creació gràfica i plàstica com a la creació audiovisual, als llenguatges de la contemporaneïtat artística i a les aplicacions digitals. Els **processos de treball** (subbloc 2.2) contemplen la planificació i organització del procés creatiu per fases i a través de diferents estratègies metodològiques. Finalment, els **eixos temàtics** (subbloc 2.3) ofereixen a l'alumnat la capacitat per a relacionar les seues pròpies creacions amb els reptes del segle XXI així com entendre i integrar la transversalitat i la dimensió social de les arts.

El **Bloc 3. Compartir** incideix en la necessitat que l'experiència artística siga una experiència compartida, tant a través de **mitjans gràfics**, com a **visuals i audiovisuals** (subbloc 3.1). D'altra banda, disposar d'estratègies **comunicatives** (subbloc 3.2) que integren la terminologia específica de l'àrea proporcionarà a l'alumnat recursos per a argumentar i justificar les seues idees entorn de les manifestacions artístiques, tant pròpies com alienes. Finalment, **conèixer** els espais de comunicació de les arts i la cultura (**Espais culturals i artístics**, subbloc 3.3) suposa establir connexions amb l'entorn i amb les possibilitats que aquest ofereix i incidir en el dret a la participació en la vida cultural i en la idea de democratització cultural.

## BLOC 1 ANALITZAR

CE1, CE2, CE5

### SB 1.1 DIMENSIÓ ESTÈTICA

- Elements formals: llenguatge visual i audiovisual. Elements morfològics (punt, línia, pla, color, textura, llum), dinàmics (moviment, ritme, tensió) i escalars (dimensió, format, escala i proporció).
- Estils i corrents artístics a partir del segle XX. Avantguardes artístiques. Propostes interdisciplinàries.
- Cultura visual i audiovisual contemporània. La imatge en el món contemporani. Publicitat i contrapublicitat. Disseny disruptiu. Fotografia i identitat.

### SB 1.2 DIMENSIÓ ÈTICA

- Elements ètics en la representació. Perspectiva de gènere, multiculturalitat, sostenibilitat, diversitat estètica.
- Respecte cap a la diversitat cultural.
- Els reptes del segle XXI i la seua presència en l'art.

- Dret a la participació en la vida cultural.

### **SB 1.3 DIMENSIÓ COMUNICATIVA**

- Elements comunicatius i expressius de la imatge. La comunicació visual.
- Finalitat i intencionalitat de les imatges. Funció de les imatges: expressiva, estètica, exhortativa, etc.
- Lectura crítica de les imatges. Veritat i postveritat.
- Àmbits d'aplicació. Professions i estudis vinculats a la producció cultural i artística.
- Llenguatges artístics. Interaccions entre disciplines.

## **BLOC 2 REPRESENTAR**

CE1, CE3

### **SB 2.1 TÈCNiques I MATERIALS DE CREACIÓ ARTÍSTICA**

- Tècniques i procediments de representació artística. Tècniques gràfiques plàstiques. Mitjans visuals i audiovisuals. Aplicacions digitals. Llenguatges de creació contemporània. Pràctiques artístiques multidisciplinàries.
- Materials de creació artística. Sostenibilitat. Qualitats i possibilitats comunicatives. Possibilitats del context. Relació entre material i significat.

### **SB 2.2 PROCESSOS DE TREBALL**

- Estratègies i processos de pensament creatiu i divergent.
- Organització del procés creatiu.
- Criteris de planificació de projectes. Fases de treball i estratègies metodològiques.

### **SB 2.3 EIXOS TEMÀTICS**

- Els reptes del segle XXI. Objectius de Desenvolupament Sostenible.
- Transversalitat i dimensió social de l'art.

## **BLOC 3 COMPARTIR**

CE4

### **SB 3.1 MITJANS GRÀFICS, DIGITALS I AUDIOVISUALS**

- Mitjans i canals de registre i difusió digitals. Normativa d'ús vigent. Drets d'autoria.
- Relatoria gràfica. Mètodes de registre, difusió i avaluació gràfics i audiovisuals.

### **SB 3.2 ESTRATÈGIES COMUNICATIVES**

- Terminologia específica de l'àrea.
- Estratègies per a l'argumentació i justificació de criteris.
- Assertivitat, capacitat d'escoltar i llenguatge inclusiu.

### SB 3.3 ESPAIS CULTURALS I ARTÍSTICS

- Museus i centres de producció cultural i artística.
- Teatres, cinemes i auditoris.
- Espais no convencionals.
- Plataformes digitals.

#### 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria.

A continuació es presenten alguns principis rellevants que haurien de tindre's en compte a l'hora de dissenyar situacions d'aprenentatge per a la pràctica docent d'**Expressió Artística**. Les situacions d'aprenentatge posen en relació les competències específiques de l'assignatura amb procediments i contextos d'aprenentatge desitjables.

L'aprenentatge dels sabers bàsics propis de la matèria hauria d'establir-se en forma de bastida que aferme continguts adquirits en cursos previs incorporant-los de manera natural en propostes noves, a fi d'evitar repetir conceptes any rere any.

Tenint en compte que les situacions d'aprenentatge han de connectar-se amb els desafiaments del segle XXI, en el context de la matèria d'**Expressió Artística** s'han de relacionar i justificar els referents que s'utilitzen sobre la base de la seua connexió amb eixos i temàtiques de transcendència social vinculades als reptes del present, com són: el consum responsable, la resolució pacífica dels conflictes, la valoració de la diversitat personal i cultural, el respecte al medi ambient i la gestió de residus, o la vida saludable entre altres.

A més, han de tindre en compte la diversitat personal i cultural incloent en els relats d'aula els *microrelats*, és a dir aquells de col·lectius minoritzats (perspectiva multicultural, de gènere). Això es planteja com una oportunitat per a ampliar referents i explorar els matisos que proporciona introduir multiplicitat de mirades i respostes a reptes que són comuns.

D'altra banda, per a la qüestió de la sostenibilitat, i en connexió amb els ODS, es recomana la incorporació de materials sostenibles i reciclats a l'aula. En aquest sentit es tractaria no sols d'utilitzar-los sinó de reflexionar entorn del seu ús, consum i al significat que proporcionen en les creacions d'aula.

Per a poder integrar les experiències personals de l'alumnat podem detonar els processos d'aprenentatge partint de situacions quotidianes i de vivències compartides, a fi d'establir els vincles pertinents amb els sabers bàsics i les competències específiques de l'àrea.

Incorporar referents de la cultura visual i audiovisual (com a imatges de xarxes socials o publicitat) garanteix la connexió amb interessos i amb aprenentatges que l'alumnat ja posseeix però que no vincula amb els continguts de l'aula. Això permet desdibuixar el límit entre el centre educatiu com a únic espai educador i l'exterior com a font d'experiències desvinculades de l'escola.

Per a contemplar altres contextos educatius que ajuden a donar sentit a l'aprenentatge en el lloc de la seua realització, podem utilitzar espais del centre educatiu més enllà de l'aula de referència per a així fomentar el sentiment de pertinença en l'alumnat, intentant que se senta part d'un col·lectiu i reforçar així la seua autoestima. També podem explorar les possibilitats del context més pròxim (barri, poble, ciutat) i establir relació amb els agents culturals de l'entorn. En aquest sentit podem propiciar la participació de creadors i creadores en el centre (mitjançant programes de residències artístiques o invitació a professionals vinculats al món de la creació).

Comptar en els centres educatius amb la figura d'un/a coordinador/a o mediador/a cultural, que afavorisca la participació de l'alumnat del centre en activitats culturals i artístiques de l'entorn, pot ser una manera d'afermar la presència de la cultura i de les propostes culturals de l'entorn en els centres.

L'aula d'**Expressió Artística** no hauria de ser un lloc exclusivament per a “fer” sinó també per a pensar, connectar, relacionar, estudiar, debatre, en definitiva per a estimular la reflexió i el pensament crític i divergent. Les propostes d'aula han de ser obertes, de resposta múltiple, i no suposar necessàriament la uniformitat dels productes finals, en el cas que n'hi haja, per a afavorir la inclusivitat i l'heterogeneïtat ocasionades per les diferents personalitats, inquietuds, contextos i vivències de l'alumnat.

Fomentar els processos d'investigació en els quals es reflexione entorn de les idees i referents socioculturals que l'alumnat va adquirint és imprescindible per a crear propostes que vagen més enllà de la manualitat i es conformen com a experiències pedagògiques significatives. L'alfabetització visual implica educar la mirada, i per a això hem d'instaurar la pedagogia de la sospita en relació a les imatges que ens envolten i preguntar-nos constantment sobre els seus possibles significats. La gestió crítica de la cerca i selecció de la informació en els processos d'aprenentatge és fonamental perquè l'alumnat compregua que les imatges que consumeixen diàriament estan carregades de significats i d'intencionalitats.

El desenvolupament del pensament crític i divergent permet enfrontar-se a altres situacions de manera creativa per la qual cosa els processos de reflexió inherents a la pràctica artística en el context de l'aula garanteixen aprenentatges transferibles a altres situacions en el seu dia a dia o a altres àrees de coneixement.

Les situacions d'aprenentatge han d'incloure necessàriament elements emocionals per la capacitat que tenen per a interferir i determinar els processos d'aprenentatge. En aquest sentit la cura dels espais de treball, l'ús respectuós d'aquests, de manera que els senten com a espais propis, pot ajudar a crear experiències més connectades amb l'alumnat i les seues necessitats afectives.

S'ha de garantir l'accés a l'aprenentatge del conjunt de l'alumnat aplicant els principis del Disseny Universal d'Aprenentatge, atenent les dimensions física, cognitiva, sensorial i emocional.

És recomanable justificar de manera assertiva les opinions relatives al treball de l'alumnat, fomentar el reforç positiu i l'adequació de les apreciacions als objectius de la proposta i no a valoracions personals desvinculades d'aquesta.

El respecte pels temps de treball i els seus diferents ritmes suposa acceptar la incertesa com a part ineludible de l'aprenentatge. Per a això, els temps de treball amplis afavoreixen el disseny de seqüències didàctiques que permeten explorar totes les fases del procés creatiu i valorar l'error com una oportunitat per a aprendre.

A més, hem d'emprar un llenguatge inclusiu i igualitari que integre la diversitat inherent als grups amb els quals treballem i facilitar moments per a compartir idees i opinions de manera assertiva.

Hem d'incentivar hàbits de constància i autoexigència, i el plaer per la consecució d'objectius reals. És important que l'alumnat es veja capaç d'acabar els processos i prendre consciència del propi aprenentatge que fomenti la reflexió, per la qual cosa hem de programar tasques viables, flexibles i adaptades a les seues capacitats.

Per a fomentar altres formes de representació es recomana la utilització d'estratègies de pensament visual en la conceptualització de continguts curriculars, així com en l'organització i planificació de projectes o registre d'evidències en processos d'aprenentatge.

Finalment, el desenvolupament de projectes artístics col·lectius fomenta la participació i el diàleg implicant l'alumnat en processos de treball que requereixen cooperació. S'ha de potenciar l'arribada a

acords per mitjans dialogats que fomenten la cultura democràtica i l'oralitat en l'expressió d'opinions, posicionaments i emocions, i la recepció d'idees alienes.

## 6. Criteris d'avaluació.

### 6.1 Competència específica 1. Criteris d'avaluació.

CE1. **Representar** idees, sentiments i emocions en propostes creatives, **seleccionant** tècniques, materials i mitjans artístics adequats a la finalitat comunicativa.

Cr 1.1. **Seleccionar** les tècniques i materials més adequats a la finalitat comunicativa en els processos de creació artística utilitzant de manera conscient les possibilitats expressives dels elements del llenguatge visual i audiovisual.

Cr 1.2. **Aplicar** diversitat de tècniques i materials des d'una perspectiva sostenible, inclosos els mitjans digitals, en la representació d'idees, emocions i sentiments.

Cr 1.3. **Valorar** la consecució dels processos de treball i la qualitat dels acabats com a part indispensable del procés de creació que fomenten l'autoexigència i l'autocrítica.

### 6.2 Competència específica 2. Criteris d'avaluació.

CE2. **Analitzar** la dimensió ètica, estètica i comunicativa de les propostes creatives pròpies **a fi d'establir relacions** amb referents artístics i culturals diversos des d'una perspectiva inclusiva.

Cr. 2.1 **Relacionar** les produccions artístiques pròpies amb altres referents artístics classificant i establint connexions entre els seus elements temàtics i formals.

Cr. 2.2 **Argumentar**, de manera raonada i respectuosa, els criteris formals i conceptuals de les pròpies creacions fent servir la terminologia específica de l'àrea.

Cr. 2.3. **Valorar** la dimensió ètica com a part inherent a la producció artística, integrant la perspectiva de gènere, multicultural, inclusiva i sostenible en les pròpies creacions.

### 6.3 Competència específica 3. Criteris d'avaluació.

CE3. **Emprendre** processos de creació artística **que promoguen** la transversalitat de la cultura i les arts, la seua connexió amb multiplicitat de sabers i la seua relació amb els reptes del segle XXI.

Cr 3.1. **Incorporar** continguts propis de diferents disciplines en els processos de creació artística establint connexions entre multiplicitat de sabers.

Cr 3.2. **Integrar** temàtiques de rellevància social, personal i ètica en les creacions pròpies vinculant les pròpies produccions creatives amb els reptes del present.

Cr 3.3. **Dissenyar** cadascuna de les fases del procés creatiu de manera coherent a la seua intenció comunicativa, detectant les necessitats de l'entorn i optimitzant els recursos disponibles.

Cr 3.4. **Participar** en processos col·lectius de creació artística, implicant-se en les diferents fases de treball i assumint de manera proactiva els diferents rols i tasques assignades.

### 6.4 Competència específica 4. Criteris d'avaluació.

CE4. **Compartir** les produccions artístiques pròpies a través de diferents canals i contextos, **justificant** la selecció d'idees, tècniques, eines i processos, i **promovent** la participació en la vida cultural de l'entorn.

Cr 4.1. **Planificar** la difusió de les diferents produccions artístiques, seleccionant els canals més adequats per a la seua exposició segons les característiques del projecte i implicant la comunitat educativa.

Cr.4.2. **Aplicar** la normativa vigent en l'ús de recursos TIC i entorns virtuals per a la difusió dels projectes, promovent una identitat digital respectuosa.

Cr.4.3. **Avaluar** el producte final, justificant les decisions preses en el procés de treball i rebent amb obertura les opinions alienes i les propostes de millora.

Cr. 4.4. **Promoure** la participació en la vida cultural **difonent** les produccions artístiques pròpies i establint relacions amb centres de producció cultural de l'entorn.

### 6.5 Competència específica 5. Criteris d'avaluació.

CE5. **Valorar** la contribució de la pràctica artística al desenvolupament social, cultural i econòmic, i a la construcció de la identitat individual i col·lectiva, **identificant** els seus múltiples llenguatges i àmbits d'aplicació.

Cr. 5.1. **Identificar** els principals sectors professionals de les arts integrant la seua contribució a la societat, la cultura i l'economia.

Cr. 5.2. **Reflexionar** sobre la importància de la diversitat i la sostenibilitat cultural en el desenvolupament de la identitat individual i col·lectiva.

Cr. 5.3. **Valorar** la diversitat de llenguatges d'expressió artística, participant de l'experiència d'apreciació i creació en processos creatius individuals i col·lectius.



# FÍSICA I QUÍMICA

## 1. Presentació

El coneixement de la física i la química, juntament amb el de la resta de les matèries que componen l'àmbit científic, resulta imprescindible per a comprendre el desenvolupament social, econòmic i tecnològic en el qual es troba la societat actual, així com per a poder actuar amb criteris propis davant d'alguns dels grans desafiaments de la nostra època.

Les competències específiques d'aquesta matèria contribueixen a l'educació global de l'alumnat, perquè el fan capaç d'actuar de manera reflexiva davant de situacions que es consideren rellevants, per mitjà del desenvolupament del pensament crític. Així mateix, la matèria contribueix a fomentar la cooperació i el treball en equip, atés que el treball científic és un procés col·laboratiu. Aquest procés requereix la comunicació de resultats, i en aquesta comunicació s'empren diverses eines digitals, per la qual cosa també es contribueix a la millora de les competències digital i lingüística.

L'alumnat anirà adquirint les competències clau en resoldre els problemes que li plantegen els fenòmens de l'entorn físic, duent a terme una activitat científica escolar que ha de ser conceptual i pràctica i, al mateix temps, ha de tindre fins humans i socials. Per a fer-ho, és necessari que les i els alumnes coneguen i sàpien aplicar els principals models i processos de les ciències, en diferents contextos i segons diferents demandes o finalitats. Ho aconseguiran mitjançant els intercanvis d'idees i de maneres de treballar en classe, la comunicació i l'ús dels llenguatges específics que aniran adquirint a mesura que els necessiten.

El raonament, l'elaboració d'argumentacions sòlides i la comunicació d'aquestes, bases del pensament crític, així com l'aprenentatge i ús del llenguatge propi de la disciplina, no són destreses fàcils d'adquirir. Per contra, són capacitats d'una alta demanda intel·lectual. L'adquisició d'aquestes exigeix un disseny d'activitats acurat, una graduació adequada i la dedicació de temps i esforç.

Amb aquest plantejament, el desenvolupament de les onze competències específiques s'estructura en quatre grups, en els quals es prioritza la profunditat en el tractament dels continguts davant de l'amplitud. Aquests grups de competències específiques són, d'una banda, una continuació dels que estan presents en l'àrea de Coneixement del Medi Natural i Social de l'Educació Primària, com és el cas de la metodologia de la ciència i la interpretació dels fenòmens del món natural, i d'una altra, incorporen nous sabers que aprofundeixen en el coneixement de determinats aspectes més específics.

Els sabers bàsics que es treballaran al llarg de l'ESO s'organitzen en quatre blocs. El primer bloc, compartit amb la matèria de Biologia i Geologia, igual que les competències específiques més directament relacionades amb aquest, està dedicat al mètode científic, amb l'èmfasi posat en la construcció i validació del coneixement científic, el funcionament de la ciència i la comunitat científica i les relacions entre ciència, tecnologia i societat. En el segon bloc, dedicat a la matèria i els seus canvis, s'inclouen els coneixements bàsics de les propietats macroscòpiques i microscòpiques de la matèria, així com les principals transformacions físiques i químiques dels sistemes materials i naturals i les seues aplicacions i contribucions que contribueixen a fer un món millor. En el tercer, dedicat a l'energia, s'aprofundeix en els coneixements ja treballats en l'Educació Primària sobre les fonts d'energia i els seus usos pràctics, i s'hi inclouen els conceptes bàsics d'aquest àmbit. Finalment, el quart bloc té com a focus les interaccions, i en aquest es presenten les principals forces del món natural, les seues interaccions i les seues aplicacions.

Els sabers inclosos en aquests blocs es consideren necessaris per a adquirir i desenvolupar les onze competències específiques de la matèria. En altres paraules, els sabers bàsics són el mitjà per a treballar les competències específiques, però també els coneixements mínims de ciències físiques i químiques que l'alumnat ha d'adquirir.

Els blocs de sabers de la matèria de Física i Química s'han distribuït de manera asimètrica entre el segon i tercer curs. Així, tenint en compte els coneixements que l'alumnat ha adquirit ja durant l'Educació Primària, així com el seu grau de maduració intel·lectual, en el segon curs predominaran els continguts sobre la matèria, amb un tractament macroscòpic, mentre que el tractament microscòpic s'aborda en el tercer curs, juntament amb els relacionats amb l'energia i les interaccions.

En quart curs, atés el caràcter optatiu de la matèria, s'aprofundeix en els aspectes que asseguruen una preparació científica més general i cultural. D'aquesta manera, pel que fa a la Física, s'inclouen els conceptes i aplicacions de forces i moviments i s'estudien, a més, les energies mecànica i ondulatoria. I pel que fa a la Química, s'aborden, sobretot, els canvis químics i els primers models atòmics, i es proposa una introducció dels compostos del carboni.

Els criteris d'avaluació són indicadors que permeten mesurar el grau de desenvolupament de les competències, i el docent pot connectar-los de manera flexible amb els sabers de la matèria durant el procés d'ensenyament i aprenentatge, amb la finalitat d'obtenir una visió objectiva dels aprenentatges de l'alumnat.

Les competències i sabers han de treballar-se en forma de situacions d'aprenentatge o activitats amb un objectiu clar, connectades amb la realitat i que conviden l'alumnat a la reflexió i la col·laboració. Amb aquest fi, es recomana el treball interdisciplinari, que afavorirà una assimilació més profunda d'aquesta matèria en estendre les seues arrels cap a altres branques del coneixement amb les quals es vincula.

## 2. Competències específiques

### 2.1. Competència específica 1

Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.

#### 2.1.1. Descripció de la competència 1

Les experiències pràctiques dutes a terme en l'àmbit escolar que requereixen un treball experimental impliquen fer operacions destinades a comprovar o demostrar determinats fenòmens o principis científics. És per això que darrere de cada disseny d'un experiment ha d'haver-hi una finalitat que dirigeixca el treball de l'alumne cap a la comprensió de fenòmens o principis que es posen de manifest.

Aquestes experiències es converteixen en xicotetes investigacions quan van acompanyades d'un aprenentatge per indagació guiada, l'objectiu de les quals és ensenyar ciència fent ciència. D'aquesta manera s'aconsegueix el desenvolupament d'habilitats per a la investigació i es posen en joc les característiques i valors del treball científic. Aquestes activitats propicien l'adquisició dels procediments propis de la ciència, la qual cosa coneixem genèricament com a mètode científic: plantejament del problema, observació crítica, formulació d'hipòtesis, disseny d'experiments, recopilació de dades i establiment de relacions o tendències mitjançant taules o gràfics, interpretació dels resultats obtinguts, raonament i revisió de les proves obtingudes tenint en compte el que ja es coneix, extracció i comunicació de conclusions.

Cal assenyalar que les activitats experimentals poden ser indagatòries o no, ja que quan fem experiments no sempre s'activen automàticament tots els processos associats al mètode científic. No obstant això, en nombroses ocasions és necessari recórrer a experimentació pràctica de tipus demostratiu per a il·lustrar exemples o adquirir destreses en el maneig d'instruments científics, sense fer preguntes investigables ni hipòtesis que contrastar, la qual cosa requereix menys maduració de l'alumnat en aquesta destresa.

Grau:

Les diferències de grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica es manifesten per mitjà de la diferent complexitat de les investigacions plantejades, tant en el problema a abordar com en el plantejament de l'experiment o en la comunicació dels resultats, i en funció dels sabers bàsics associats al nivell.

En acabar el segon curs, l'alumnat ha d'haver adquirit les destreses bàsiques implicades en l'ús dels materials i eines pròpies d'un laboratori, així com ser capaç de dur a terme pràctiques demostratives i xicotetes investigacions guiades en les quals s'exigeix identificar el problema i les variables que intervenen, emetre hipòtesis, fer dissenys experimentals, obtindre resultats i saber comunicar-los. En aquest nivell, els problemes plantejats són més senzills i els resultats es presenten generalment mitjançant informes descriptius i observacions qualitatives (dibuixos i esquemes).

En acabar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç de relacionar les variables de manera quantitativa o qualitativa, comunicar el procés amb precisió, traure conclusions i fer prediccions en diferents condicions. Els informes dels resultats han de ser interpretatius dels fenòmens estudiats.

## 2.2. Competència específica 2

Analitzar i resoldre situacions problemàtiques de l'àmbit de la física i la química utilitzant la lògica científica i alternant les estratègies del treball individual amb el treball en equip.

### 2.2.1. Competència específica 2

Parlar de situacions problemàtiques implica considerar les situacions que demanden reflexió, cerca i investigació, i en les quals, per a poder afrontar-les i resoldre-les, cal pensar prèviament en possibles solucions i definir una estratègia de resolució. L'aplicació d'estratègies de resolució de problemes implica diversos tipus d'accions: comprendre la situació, analitzar el marc teòric, planificar el procediment de solució, dur a terme el que s'ha planificat, analitzar i verificar els resultats i avaluar les conseqüències que es deriven de la solució proposada (ètiques, legals i socials).

És important assenyalar que el procés de resolució de problemes és global i no està dividit rígidament en passos.

D'altra banda, la resolució col·laborativa de problemes planteja nombrosos avantatges com: la divisió efectiva del treball, la incorporació d'informació procedent de múltiples perspectives, experiències i fonts de coneixement, i més creativitat i qualitat de les solucions aportades pels diferents membres dels grups de treball.

Grau:

En acabar el segon curs, l'alumnat serà capaç d'afrontar, analitzar i resoldre situacions problemàtiques delimitades, i per a fer-ho disposarà d'informació proporcionada pel professorat. Així mateix, serà capaç d'extrapolar els resultats obtinguts a altres situacions de la vida quotidiana. En acabar el tercer curs, l'alumnat serà capaç d'abordar situacions i problemes de caràcter obert, i els delimitarà per a abordar-ne l'anàlisi i buscar i seleccionar la informació rellevant que en permeta la resolució. També serà capaç de valorar les conseqüències que pot tindre un canvi en les condicions inicials per a la solució que es proposa.

## 2.3. Competència específica 3

Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les faules i opinions.

### 2.3.1. Descripció de la competència 3

El desenvolupament del pensament crític, entès com a “pensament reflexiu i raonable que orienta la decisió sobre què fer o què creure,” és una demanda de la societat actual. Aquest pensament crític es troba fortament vinculat amb la capacitat d'aprendre a aprendre i l'aprenentatge permanent. Per a fer-ho, l'alumnat haurà de ser capaç de distingir les fonts fiables de les que no ho són. En el món actual, la presència reiterada de faules basades en fonts poc fiables i en opinions mancades d'una base científica, així com l'avanç de les pseudociències, fa imprescindible el desenvolupament, per part de la ciutadania, d'una competència que li permeta distingir entre informacions contrastades i valoracions sense cap fonament.

Desenvolupar aquesta competència implica la capacitat de reunir dades d'una manera que permeta utilitzar-les per a delimitar els problemes i fer-ne una descripció precisa, així com debatre, argumentar i defensar postures, contrastar opinions i redactar informes. Això exigeix aplicar un codi comú, propi de la comunitat científica: l'ús d'un llenguatge precís, d'informació en format numèric i gràfic, de citació de fonts fiables o de revisió per parells abans de ser publicats els resultats.

La utilització del llenguatge científic, ja siga per a llegir textos o per a produir-los, implica el coneixement de les regles d'aquest llenguatge, a més del vocabulari tècnic específic, així com l'adquisició de les destreses pròpies de l'argumentació, com el raonament lògic, el qüestionament de les pròpies creences i la contrastació dels fets o hipòtesis.

D'altra banda, la comunicació exerceix un paper essencial en la construcció del coneixement científic que es va desenvolupant en la societat.

Grau:

El grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica ve donat per la complexitat dels coneixements que implica identificar els trets propis de la ciència en un discurs per a validar-lo segons la seua adequació a les teories i models científics.

En acabar el segon curs, l'alumnat ha de ser capaç d'identificar els elements característics del discurs científic i tindre un criteri propi per a distingir la informació fiable de les opinions personals o faltes de fiabilitat, així com d'interpretar textos científics senzills, elaborar informes de les experiències dutes a terme i exposar-los de manera oral.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat ha de ser capaç d'argumentar i defensar una opinió pròpia al voltant de qüestions investigables, utilitzant els elements principals del pensament crític: construir una argumentació a partir d'anàlisis de dades que done base a una opció o en desmentisca una altra.

### 2.4. Competència específica 4

Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i les seues limitacions.

#### 2.4.1. Descripció de la competència 4

Aquesta competència al·ludeix al fet que el coneixement és un producte en contínua revisió amb influències del pensament de l'època. En aquest sentit, les explicacions científiques, que són models vàlids en un entorn social i en un moment donat, pateixen canvis en funció del coneixement existent, de manera que milloren la seua capacitat d'explicar la realitat. La ciència ha d'entendre's i apreciar-se no com un saber acabat, sinó com la descripció més raonable i adequada als coneixements en cada moment històric.

Igualment important en aquesta competència és el coneixement de la forma en què es van gestar les idees científiques i les circumstàncies en les quals es van produir els descobriments, la qual cosa aporta una perspectiva sobre la ciència que permet comprendre

l'avanç en el pensament humà i les circumstàncies que l'envolten, de manera que afavoreix o frena aquest avanç. Certament, la ciència es caracteritza per una contínua revisió de les seues propostes, associada a nous descobriments o al progrés tecnològic que permeten obtindre dades més precises. El coneixement de l'època en la qual es van fer els descobriments proporciona una visió més realista de la ciència, com un treball d'equips i en contínua revisió, lluny d'una concepció associada a la genialitat d'individus aïllats del seu entorn.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta una actitud crítica sobre l'abast i les limitacions de la ciència, en la qual, al contrari del que succeeix en les pseudociències o les creences, no hi ha certes enteses com a veritats absolutes i inqüestionables.

Un aspecte rellevant de l'epistemologia de les ciències és el paper jugat per les controvèrsies científiques. La discussió i l'anàlisi de controvèrsies científiques és fonamental per a aconseguir una alfabetització científica adequada, ja que permeten transmetre una imatge de ciència més adequada, mostrant característiques bàsiques d'aquesta, com la incertesa, el caràcter temptatiu, la subjectivitat, l'existència de múltiples perspectives, el rol del finançament, els interessos polítics i la seua relació amb l'entorn social.

Grau:

El grau en el desenvolupament d'aquesta competència específica depén de la dificultat per a comprendre els models estudiats i els nous descobriments o avanços en les tècniques que impulsen els avanços de la ciència, així com de les relacions amb altres coneixements d'altres àrees que influeixen en la ciència en un moment històric donat.

En el transcurs del segon curs, l'alumnat avançarà en el coneixement de les relacions entre ciència i societat, i en finalitzar el cicle haurà de ser capaç d'aportar exemples d'utilització positiva i negativa del coneixement científic com a mostra del caràcter neutral de la ciència i de la seua utilització en funció d'interessos concrets, en moltes ocasions nobles, però en unes altres, perversos. També seran capaços d'aportar exemples de canvis patits per les teories científiques amb el temps.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat haurà de ser capaç de situar en context les teories científiques tenint en compte l'època en què van ser plantejades, així com aportar algunes dades sobre les causes dels avanços que van suposar i la seua relació amb el context històric i social. Han de valorar les explicacions científiques acceptades com la millor explicació possible amb les dades disponibles en un moment donat.

## 2.5. Competència específica 5

Analitzar alguns fenòmens naturals i predir el seu comportament utilitzant models de la física i la química per a poder identificar-los, caracteritzar-los i explicar altres fenòmens nous.

### 2.5.1. Descripció de la competència 5

El desenvolupament del coneixement científic relatiu a qualsevol fenomen es relaciona normalment amb la producció d'una sèrie de models amb diferents abastos i poder de predicció. Els models científics escolars són la versió escolar dels models científics inclosos en el currículum.

Els models són representacions d'un objecte, un procés o un fenomen, construïdes amb la finalitat d'explicar-ne l'estructura o funcionament i predir futurs estats. Ocupen una posició intermèdia entre els fenòmens i les teories. Són un mediador entre la realitat que es modelitza i les teories sobre aquesta realitat. Són, per tant, representacions parcials de la realitat, la qual cosa implica que no són la realitat ni còpies de la realitat.

Aconseguir aquesta competència suposa ser capaç de relacionar alguns fenòmens que es consideren rellevants amb els models teòrics de la física i de la química. Els alumnes han de conformar conjunts de conceptes i fenòmens que són models per a explicar altres fenòmens nous que segueixen les mateixes lleis.

Aquesta competència implica aprendre a veure en els canvis que estudien, i en els que es pot intervenir experimentalment, les característiques específiques que els fan similars a altres canvis. Aquest coneixement ajuda a reconèixer aquests canvis més enllà de les aules i el laboratori. Així, els i les alumnes no aprenen els conceptes aïllats, sinó que aprenen conformant conjunts que tenen sentit per a ells, perquè expliquen fenòmens que coneixen i que es converteixen en models per a explicar altres fenòmens nous.

Els models han de ser pocs i significatius. Han de permetre a l'alumnat descriure i explicar els fenòmens, deduir preguntes, fer prediccions i resoldre problemes rellevants de la vida quotidiana relacionats amb la física i la química i altres disciplines.

En aquesta etapa educativa, els models que s'estudien són el model cineticomolecular, el model atòmic de Dalton, el model de càrrega elèctrica i el model d'energia.

Grau:

En finalitzar el segon curs, l'alumnat serà capaç de relacionar un fenomen natural amb el model d'explicació que li correspon, identificar els elements bàsics i comunicar-ho amb un llenguatge planer.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat podrà predir els canvis que tindran lloc quan es modifiquen les condicions que afecten el fenomen caracteritzat, així com comunicar la solució mitjançant la terminologia i el llenguatge simbòlic propis de la ciència.

## 2.6. Competència específica 6

Utilitzar adequadament el llenguatge científic propi de la física i la química en la interpretació i transmissió d'informació.

### 2.6.1. Descripció de la competència 6

La comunitat científica utilitza un llenguatge universal que permet establir fluxos d'informació multidireccionals que ajuden a la interpretació i transmissió de la informació. En el cas de les disciplines de física i química, aquest llenguatge dista molt de ser senzill. De fet, la seua complexitat és tal que de vegades se sol comparar amb l'aprenentatge d'una llengua estrangera.

Totes les formes referides de comunicació en ciència impliquen el desenvolupament de capacitats cognitivament exigents, que s'han d'aprendre en el context social de l'aula de ciències.

La comprensió de la física i de la química requereix la capacitat de llegir textos; per tant, l'alfabetització està en el centre de l'alfabetització científica. En aquest sentit, cal assenyalar que els textos expositius i argumentatius utilitzats en aquesta matèria tenen unes característiques que els fan més difícils en la seua comprensió que els textos narratius; per la qual cosa, el desenvolupament d'estratègies de lectura d'aquests tipus de textos és crucial en l'aprenentatge d'aquesta. Entre les dificultats en l'aprenentatge del llenguatge propi de la matèria convé destacar les següents: la introducció d'una gran quantitat de terminologia específica nova; el caràcter polisèmic d'alguns termes, que poden tindre un significat diferent en el context quotidià i el científic; la utilització de terminologia que procedeix del llenguatge quotidià, però que adquireix un significat diferent en ser usada en un context científic; l'evolució històrica del significat d'alguns termes, i l'ús de connectors lògics (no obstant això, per tant, en conseqüència, a més, per contra, ja que, etc.).

D'altra banda, les capacitats de fer-se preguntes i de fer-les a altres amb esperit crític, de respondre-les, de comunicar de manera convincent i de compartir coneixement, són intrínseques a l'activitat científica. En tota investigació s'ha de fer ús d'arguments i de raonaments lògics i ben estructurats que propicien descriure i explicar tan bé com siga possible la realitat objecte d'estudi; per la qual cosa, el domini del llenguatge, en general, i del llenguatge específic utilitzat en la matèria, en particular, esdevé una qüestió central.

Grau:

En finalitzar el segon curs, l'alumnat haurà de ser capaç de llegir, interpretar i produir textos breus, preferentment de caràcter descriptiu, sobre els fenòmens objecte d'estudi.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat haurà de ser capaç de produir textos explicatius utilitzant la terminologia pròpia de la física i la química i del coneixement científic en general.

## 2.7. Competència específica 7

Interpretar correctament la informació presentada en diferents formats de representació gràfica i simbòlica utilitzats habitualment en la física i la química.

### 2.7.1. Descripció de la competència 7

Quan es disposa de dades d'un estudi científic, i abans d'abordar anàlisis més complexes, un primer pas consisteix a presentar aquesta informació de manera que es pugua visualitzar d'una manera més sistemàtica i resumida. La claredat d'aquesta presentació és de vital importància per a la comprensió dels resultats i la interpretació d'aquests.

Això implica el domini de tot un llenguatge semiòtic: símbols (equacions químiques i fórmules matemàtiques), taules i gràfiques, així com unes certes representacions corresponents a diferents models de les ciències fisicoquímiques.

Les funcions i els gràfics representen un dels primers punts en els quals un estudiant usa un sistema simbòlic per a expandir-ne i comprendre'n un altre (p. ex., funcions algebraïques i les seues gràfiques, patrons de dades i les seues gràfiques, etc.). En un sentit instructiu, són interessants perquè tendeixen a centrar-se en l'entitat, però també en la relació, i perquè són una magnífica eina per a examinar patrons.

La major part de les accions relacionades amb les tasques de gràfics i funcions poden classificar-se en dues categories principals: interpretació i construcció. El domini d'aquestes estratègies permet a l'alumnat fer tasques de classificació, de predicció i de valoració de l'escala.

És interessant per a l'adquisició de la competència que el professorat tinga el paper de provocar, mitjançant preguntes a l'alumnat, la comprensió dels diferents tipus de representació, del pas de l'una a l'altra, ajudar-lo a apreciar els matisos associats a cada representació, ajudar-lo a prendre consciència dels seus progressos en l'elaboració de noves representacions, en la comprensió de les representacions dels companys i en la capacitat d'anar canviant d'un tipus de representació a un altre.

Grau:

En finalitzar el segon curs, l'alumnat interpretarà correctament el significat de la simbologia representativa de les substàncies i el seu significat en una reacció química, i serà capaç de representar les substàncies utilitzant el model de partícula. També podrà construir gràfics a partir de dades i donar una explicació qualitativa a la forma de la gràfica obtinguda (relacions lineals). En finalitzar el tercer curs, l'alumnat haurà de ser capaç d'extraure l'equació teòrica a partir de la forma de la gràfica.

## 2.8. Competència específica 8

Distingir les diferents manifestacions de l'energia i identificar-ne les formes de transmissió i la seua conservació i dissipació en contextos pròxims.

### 2.8.1. Descripció de la competència 8

L'adquisició d'aquesta competència requereix que l'alumnat conega que l'energia és primordial per al desenvolupament de la nostra societat i, al seu torn, que prenga consciència dels problemes mediambientals que genera la seua producció. Per a fer-ho, és important que conega les lleis de conservació de l'energia i els mecanismes de transmissió, transformació i degradació d'aquesta.

És important analitzar les diferents formes d'energia, els seus avantatges i inconvenients, i comprendre les limitacions a la demanda d'energia que imposen els sistemes físics, químics, biològics i geològics. A més, l'alumnat ha de ser capaç d'explicar els impactes ambientals que generen les diferents maneres de producció i consum. També ha de poder justificar decisions i proposar regles d'ús responsable d'energia. Així mateix, implica tindre consciència del fet que és necessària la col·laboració i cooperació de moltes persones, inclòs un mateix, per a assegurar que els recursos s'aprofiten bé i arriben a totes les persones

Grau:

Aquesta competència es treballa en 3r d'ESO, per la dificultat conceptual que implica el tractament de l'energia.

## 2.9. Competència específica 9

Identificar i caracteritzar les substàncies a partir de les seues propietats físiques per a relacionar els materials del nostre entorn amb l'ús que se'n fa.

### 2.9.1. Descripció de la competència 9

L'estudi de la composició, estructura i propietats de les substàncies és fonamental per a entendre com es comporta el nostre entorn material i, fins i tot, el nostre propi cos. Així, per exemple, el cos humà està format en un 99 % en massa per onze elements químics (dels quals, l'oxigen, el carboni, l'hidrogen, el nitrogen, el calci i el fòsfor, en ordre decreixent, són els majoritaris) i l'1% restant, per traces d'uns altres. Aquests elements formen els compostos (aigua, proteïnes, greixos, carbohidrats...) de les cèl·lules, que, al seu torn, s'agrupen formant teixits i òrgans.

Substàncies tan senzilles com l'aigua i l'oxigen són imprescindibles per a la vida i, per tant, el coneixement de les seues propietats i comportament és d'especial importància.

D'altra banda, el descobriment, desenvolupament i ús dels nous materials han fet que la vida humana siga més fàcil i ha contribuït en cada època històrica al seu benestar.

El coneixement de l'estructura dels materials a escala atòmica i molecular ha fet possible aconseguir prestacions insospitades, tant als materials clàssics utilitzats en l'enginyeria civil, arquitectura, telecomunicacions, energia i medi ambient, biomedicina, etc., com a una nova generació de materials fabricats artificialment.

Un àmbit en el qual els materials han cobrat gran rellevància és la medicina i les àrees relacionades amb la salut. En l'actualitat, materials polimèrics, ceràmics, metàl·lics o híbrids s'estan emprant en substitució de teixits humans, ja siga de manera temporal o permanent.

Grau:

En finalitzar el segon curs, l'alumnat serà capaç de definir els estats en els quals es presenta la matèria en l'Univers i descriure'ls atenent les seues propietats macroscòpiques i microscòpiques, utilitzant, per a fer-ho, el model cineticomolecular de la matèria. Serà també capaç d'interpretar els canvis d'estat utilitzant aquest model i identificant els intercanvis d'energia que tenen lloc en el procés.

En finalitzar el tercer curs, l'alumnat serà capaç de conèixer algunes propietats característiques d'una col·lecció de sòlids i classificar-los segons les seues propietats. Així mateix, podrà citar exemples de nous materials i assenyalar els beneficis que aporten o els problemes que resolen identificant quina característica del material contribueix a fer-ho.

## 2.10. Competència específica 10

Caracteritzar els canvis químics com a transformació d'unes substàncies en altres de diferents i reconèixer la importància de les transformacions químiques en activitats i processos quotidians.



### 2.10.1. Descripció de la competència 10

L'estudi de les reaccions per les quals una substància es converteix en una altra, eix central de la química, és fonamental per a entendre un gran nombre de processos que tenen lloc en la vida quotidiana.

Els processos corporals són químics en la seua majoria. Mentre respirem, fem la digestió, creixem, envellim i, fins i tot, pensem, estem sent reactors químics ambulants. Els processos químics de les fàbriques són diferents en escala, més que conceptualment, ja que s'hi processen, s'hi separen i s'hi recombinen materials per a convertir-los en formes noves i profitoses.

Molts aspectes de l'època contemporània, als quals s'al·ludeix sovint en els mitjans de comunicació, estan estretament vinculats amb processos de transformació química: l'efecte d'hivernacle, la pluja àcida, el forat d'ozó, la producció d'aliments, les piles alcalines, els cosmètics, els medicaments, la corrosió, la bateria d'un automòbil, la informació nutricional, el tractament dels residus urbans i el problema de disposar d'aigua potable per a una població cada vegada més gran, entre d'altres.

Grau:

En finalitzar el segon curs, l'alumnat serà capaç de descriure les reaccions químiques des d'un punt de vista macroscòpic, com un procés de transformació de substàncies, i valorar els diferents factors que influeixen en la velocitat de les reaccions químiques, identificar diferents reaccions químiques que ocorren en la seua vida quotidiana i reconèixer-ne la importància, els intercanvis energètics que es produeixen i la llei de conservació de la massa.

En finalitzar el tercer curs, haurà de ser capaç d'interpretar la representació simbòlica de les equacions químiques i efectuar càlculs senzills a partir de les lleis de Proust i Lavoisier. També podrà explicar el procés de reacció a partir del model de Dalton.

### 2.11. Competència específica 11

Identificar les interaccions com a causa de les transformacions que tenen lloc en el nostre entorn físic per a poder intervenir en aquest modificant les condicions que ens permeten una millora en les nostres condicions de vida.

#### 2.11.1. Descripció de la competència 11

La idea d'interacció constitueix un pilar fonamental en l'explicació científica del món: els canvis en els objectes o sistemes són sempre produïts per accions mútues entre aquests. La identificació i comprensió de les interaccions en el món físic ens permet intervenir en aquest per a produir millores en les nostres condicions de vida. Des d'aplicacions senzilles, com la palanca, fins a la navegació espacial, passant pel funcionament de motors, el transport marítim o les aplicacions energètiques, són múltiples les situacions de la vida diària governades pel model d'interacció física, així com les aplicacions tecnològiques de les quals podem disposar per a ajudar a millorar les condicions de l'existència.

Grau:

L'estudi de les interaccions s'inicia en el tercer curs amb la introducció a la interacció elèctrica, i continua en la matèria optativa de 4t curs de Física i Química amb l'estudi de les interaccions de més complexitat matemàtica, utilitzant, per a fer-ho, el càlcul vectorial.

3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres àrees/matèries i amb les competències clau (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria).

#### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de l'àrea/la matèria.

La CE 1 està lligada a les dues competències específiques següents: CE 2 i CE 3, que abasten la metodologia de la ciència, i no pot desenvolupar-se de manera independent a aquestes. L'adquisició i l'ús de coneixements específics dona respostes i solucions als problemes

científics. Les lleis, els principis i els conceptes científics s'utilitzen per a definir un problema i formular-lo en termes que s'aproximen a una resposta o solució. Aquesta competència no pot desenvolupar-se sense el domini de les estratègies de comunicació. D'altra banda, en la mesura en què s'aplicarà per a facilitar la comprensió dels fenòmens del nostre entorn, es relaciona amb la resta de competències de la matèria, en constituir l'instrument que facilitarà aquesta comprensió.

La competència 2 està lligada a la CE 6 d'aquesta mateixa matèria i no pot desenvolupar-se de manera independent a aquesta. L'adquisició i l'ús de coneixements específics permet donar respostes a situacions reals. Les lleis, els principis i els conceptes científics s'utilitzen per a definir un problema i formular-lo en termes que s'aproximen a una resposta o solució. De la mateixa manera, aquesta competència no pot desenvolupar-se sense el domini de les estratègies d'argumentació i comunicació pròpies de la ciència a les quals remet la CE 3.

La CE 3 no pot desenvolupar-se independentment de les dues anteriors. S'enriqueix amb la millor comprensió dels processos en resoldre problemes aplicant el raonament científic, o en emetre hipòtesis i comunicar els resultats d'una investigació; però, en els dos casos, la comunicació dels resultats o conclusions, o l'argumentació efectuada, es duen a terme mitjançant una mena de discurs argumentatiu i un llenguatge propis de la ciència que impliquen la utilització del llenguatge matemàtic i la comprensió de les lleis de la ciència.

La competència específica 4 es relaciona amb les altres tres, perquè suposa un avanç en la comprensió de com funciona la ciència i la seua incidència en la vida de les persones, i aporta a aquesta comprensió la relació amb la societat en la qual es troben les persones que desenvolupen les teories.

La relació de les quatre primeres competències amb la resta de competències específiques es basa en la naturalesa del sistema de treball propi de la ciència. Amb les seues limitacions associades a la dependència dels principis aplicats dels diferents descobriments que es van produint i el caràcter dinàmic que això li infereix, el treball científic constitueix un bon sistema d'interpretació de la realitat que facilita la previsió d'esdeveniments i, per tant, les actuacions que faciliten la vida als éssers humans i permeten preveure les conseqüències dels seus actes. Aquestes quatre competències específiques han d'impregnar, en conseqüència, tots els nivells educatius i totes les àrees i matèries del currículum, no sols les de l'àmbit científic i tecnològic.

Quant a la seua relació amb la resta de competències específiques de Física i Química, pel seu caràcter transversal, les quatre primeres competències específiques afecten tots els aspectes de la ciència, de manera que facilita l'ús de models per a caracteritzar alguns fenòmens naturals (CE 5), l'ús adequat del llenguatge científic (CE 6), la interpretació de representacions gràfiques i simbòliques pròpies de la física i la química (CE 7), el coneixement de les diferents formes d'energia (CE 8), la identificació i transformació d'algunes substàncies (CE 9 i CE 10) i la identificació d'interaccions com a causa de transformacions en el nostre entorn físic (CE 11).

Pel que fa a la CE 5, que es refereix a l'ús del llenguatge científic, apel·la a la utilització dels models de física i química d'alguns fenòmens naturals com són els relacionats amb l'energia (CE 8) i la identificació i transformació de substàncies (CE 9 i CE 10), i facilita la comprensió de les interaccions en el nostre entorn físic (CE 11). El mateix passa amb la CE 6, que tracta de la interpretació de representacions gràfiques i simbòliques, que impregnen totes les competències.

Finalment, la identificació d'interaccions en el nostre entorn físic com a causa de les transformacions (CE 11) està estretament relacionada amb l'intercanvi d'energia que aquestes transformacions comporten (CE 8).

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees/matèries de l'etapa.

En el quadre següent s'estableix la relació de les competències de la matèria de Física i Química amb la resta de matèries de l'etapa:

CONNEXIONS ENTRE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA I QUÍMICA I LA RESTA DE LES ASSIGNATURES											
	Competències específiques de Física i Química										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>EDUCACIÓ PLÀSTICA I VISUAL</b>											
CE 1: Analitzar de manera crítica i argumentada diferents propostes artístiques, i identificar en aquestes, per mitjà de diferents canals i contextos, referències socioculturals, funcionalitats i elements de contingut de la cultura visual i audiovisual i del patrimoni.			X								
CE 2: Elaborar propostes creatives, utilitzant els formats, materials i discursos propis de la contemporaneïtat artística.	X						X				
CE 3: Compartir idees i opinions usant la terminologia específica de l'àrea en la comunicació de les experiències d'apreciació i creació artística.			X			X					
CE 4: Comunicar idees, sentiments i emocions, experimentant amb els elements del llenguatge visual i amb diferents tècniques i materials en l'elaboració de produccions artístiques creatives individuals o col·lectives.			X								
CE 5: Seleccionar de manera responsable i autònoma recursos digitals aplicats a la percepció, la investigació i la creació en el desenvolupament de propostes i projectes artístics, de manera que es desenvolupen una identitat i criteri propis en un consum responsable i sostenible d'acord amb la normativa vigent			X				X				
CE 6: Crear produccions artístiques col·lectives, ateses les diferents fases del procés creatiu i aplicant els coneixements específics rellevants adquirits.							X				
<b>MÚSICA</b>											
CE 1. Analitzar propostes musicals, corporals i multidisciplinàries de diferents èpoques i estils, i assimilar les seues funcions per mitjà de la percepció activa, relacionar els seus elements estructurals i tècnics amb sentit crític i valorar la diversitat cultural que representen.			X								
CE 2. Relacionar els elements del so, les seues característiques i representacions gràfiques, els instruments i la veu, a partir de l'anàlisi auditiva i visual des d'una perspectiva de desenvolupament sostenible.							X	X			X
CE 3. Construir propostes musicals basades en la interpretació, la improvisació i l'experimentació, a partir de les possibilitats expressives i comunicatives del so, el cos i els mitjans digitals, mitjançant processos individuals i col·lectius.	X										

CONNEXIONS ENTRE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA I QUÍMICA I LA RESTA DE LES ASSIGNATURES												
	Competències específiques de Física i Química											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
CE 4. Crear projectes musicals i interdisciplinaris, mitjançant el disseny, planificació i execució d'aquests, experimentant amb diferents rols, per a desenvolupar la capacitat crítica, i valorant tant el procés com el resultat.	X		X									
CE 5. Aplicar recursos digitals a l'escolta, interpretació, investigació, creació i difusió de produccions musicals, adoptant una actitud responsable i d'acord amb la normativa vigent i el criteri propi.						X	X					
<b>EDUCACIÓ FÍSICA</b>												
CE 1. Integrar un estil de vida actiu mitjançant la pràctica de l'activitat física i esportiva autoregulada i l'establiment de connexions entre els hàbits de comportament quotidians i el benestar físic i mental.									X	X	X	
CE 2. Resoldre amb èxit diferents reptes i situacions motrius mitjançant propostes físiques i esportives específiques, aplicant les tècniques, tàctiques i estratègies de joc adequades.	X							X				
CE 3. Participar en processos de creació de naturalesa *artísticoexpressiva mitjançant l'ús del cos, el gest i el moviment com a mitjans d'autoconeixement per a expressar idees i sentiments.			X									X
CE 4. Interaccionar de manera sostenible amb el patrimoni natural i cultural mitjançant activitats físiques i artísticoexpressives.			X						X			
CE 5. Seleccionar i fer un ús crític i segur de les tecnologies de la informació i la comunicació com a facilitadores de l'activitat física i d'una vida activa i saludable.			X				X			X	X	
<b>LLENGÜES – CASTELLÀ/VALENCIÀ</b>												
CE 1. Descriure i apreciar la diversitat lingüística i cultural del món mitjançant el reconeixement de les llengües de l'alumnat i de la realitat multilingüe i intercultural de la Comunitat Valenciana i d'Espanya, analitzant les característiques, l'origen i el desenvolupament sociohistòric de les dues llengües oficials i de les principals varietats lingüístiques, per a afavorir la reflexió interlingüística i combatre els prejudicis lingüístics.							X	X				
CE 2. Comprendre, interpretar i valorar, de manera autònoma, textos orals i multimodals propis dels àmbits personal, social, educatiu i professional, per mitjà de l'escolta activa, aplicant estratègies de comprensió oral, reflexionant sobre el contingut i la forma i avaluant la seua qualitat i fiabilitat.			X					X				

CONNEXIONS ENTRE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA I QUÍMICA I LA RESTA DE LES ASSIGNATURES											
	Competències específiques de Física i Química										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CE 3. Comprendre, interpretar i valorar, de manera autònoma, textos escrits i multimodals propis dels àmbits personal, social, educatiu i professional, per mitjà de la lectura de textos, aplicant estratègies de comprensió escrita, reflexionant sobre el contingut i la forma i avaluant la seua qualitat i fiabilitat.			X				X				
CE 4. Produir missatges orals amb coherència, cohesió i adequació, fluïdesa i correcció, per mitjà de diferents suports i situacions de comunicació de l'àmbit familiar, social, educatiu o professional.			X								
CE 5. Produir textos escrits i multimodals coherents, cohesionats, adequats i correctes emprant estratègies de planificació, textualització, revisió i edició.			X			X					
CE 6. Interaccionar de manera oral, escrita i multimodal, i de manera autònoma, per mitjà de textos complexos dels àmbits personal, social, educatiu i professional, utilitzant un llenguatge no discriminatori i estratègies variades de comprensió, expressió i resolució dialogada de conflictes, de manera síncrona i asíncrona.			X			X	X				
CE 7. Mediar entre interlocutors aplicant estratègies d'adaptació, simplificació i reformulació del llenguatge per a processar i transmetre informació més elaborada en situacions comunicatives d'àmbit personal, social i professional.	X		X			X	X				
CE 8. Llegir obres i textos de caràcter divers i de complexitat progressiva que configuren l'autonomia cap a un perfil lector competent i que facen gaudir de la lectura com a font de coneixement, de plaer i d'enriquiment personal i social.			X								
CE 9. Llegir i produir textos literaris, contextualitzats amb la cultura i la societat, com a dimensió de plaer i de coneixement.			X			X					
<b>MATEMÀTIQUES</b>											
CE 1. Resoldre problemes relacionats amb situacions diverses de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic utilitzant estratègies formals, representacions i conceptes que permeten la generalització i abstracció de les solucions.	X	X									
CE 2. Explorar, formular i generalitzar conjectures i propietats matemàtiques, fent demostracions senzilles i reconeixent i connectant els procediments, patrons i estructures abstractes implicats en el raonament.	X	X									

CONNEXIONS ENTRE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA I QUÍMICA I LA RESTA DE LES ASSIGNATURES											
	Competències específiques de Física i Química										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CE 3. Construir models matemàtics generals utilitzant conceptes i procediments matemàtics funcionals amb la finalitat d'interpretar, analitzar, comparar, valorar i fer aportacions a l'abordatge de situacions, fenòmens i problemes rellevants en l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.			X								
CE 4. Implementar algorismes computacionals organitzant dades, descomponent un problema en parts, reconeixent patrons i emprant llenguatges de programació i altres eines TIC com a suport per a resoldre problemes i afrontar desafiaments de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.	X	X									
CE 5. Manejar amb precisió el simbolisme matemàtic, fent transformacions i conversions entre representacions iconicomaniplatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques, que permeten pensar matemàticament sobre situacions de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.	X				X		X				
CE 6. Produir, comunicar i interpretar missatges orals i escrits complexos de manera formal, emprant el llenguatge matemàtic, per a comunicar i intercanviar idees generals i arguments sobre característiques, conceptes, procediments i resultats relacionats amb situacions de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.				X		X					
CE 7. Conèixer el valor cultural i històric de les matemàtiques i identificar les seues aportacions en els avanços significatius del coneixement científic i del desenvolupament tecnològic especialment rellevants per a abordar els desafiaments amb els quals s'enfronta actualment la humanitat.	X	X		X							
CE 8. Gestionar i regular les emocions, creences i actituds implicades en els processos matemàtics, assumint amb confiança la incertesa, les dificultats i errors que aquests processos comporten, i regulant l'atenció per a aconseguir comprendre els seus propis processos d'aprenentatge i adaptar-los amb èxit a situacions variades.	X										
<b>VALORS</b>											
CE 1. Dialogar i debatre de manera assertiva, respectuosa i correctament argumentada sobre problemes morals plantejats en qualsevol situació de la vida diària, per a poder arribar a acords o consensos.			X								
CE 2. Gestionar les emocions en situacions de conflicte per a poder afrontar-les des de la cultura de la pau, i explorar i proposar solucions equitatives i creatives.			X								

CONNEXIONS ENTRE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA I QUÍMICA I LA RESTA DE LES ASSIGNATURES											
	Competències específiques de Física i Química										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CE 3. Analitzar de manera crítica les normes i lleis vigents en el marc de la Declaració Universal dels Drets Humans i adequar-s'hi i valorar-ne la legitimitat.			X								
CE 4. Reconèixer, denunciar i combatre els estereotips i rols associats a partir d'una reflexió personal i crítica.			X	X							
CE 5. Identificar, analitzar i valorar en l'àmbit internacional els beneficis dels valors democràtics promoguts per lleis i institucions per a la construcció d'una ciutadania global.			X	X							
CE 6. Proposar i desplegar accions responsables i justes compromeses amb la transformació social i la lluita efectiva contra les desigualtats i injustícies en qualsevol situació real, d'acord amb els principis d'una societat igualitària i inclusiva.			X								
CE 7. Explicar els desafiaments ecològics plantejats pels objectius de desenvolupament sostenible i actuar de manera compromesa amb la transformació de la situació mediambiental del planeta.	X	X	X								
<b>GEOGRAFIA i HISTÒRIA</b>											
CE 1. Descriure i contextualitzar en el temps i l'espai els esdeveniments i processos més rellevants de la història pròpia i universal, adquirint referents sobre l'evolució cap a la societat actual i valorant-ne la diversitat.				X							
CE 2. Identificar la informació referent a fets històrics, geogràfics i artístics a partir de diferents fonts documentals, i fer un tractament correcte quant a investigació, classificació, recollida, organització, crítica i respecte.	X	X									
CE 3. Explicar les nocions bàsiques de canvi i continuïtat en la història emprant una perspectiva causal i contextualitzada, reconeixent en el passat l'origen i evolució de les qüestions més rellevants del món actual i expressant judicis i opinions sobre el present i el futur.				X							
CE 4. Contrastar les identitats individuals amb les col·lectives, identificar les aportacions decisives en la seua construcció i reconèixer i valorar les actuacions de tolerància i respecte.				X							
CE 5. Explicar les interrelacions econòmiques fonamentals entre els elements de l'espai físic i les activitats de les societats humanes, així com la seua repercussió en la sostenibilitat.											X
CE 6. Contrastar els principals models d'ocupació territorial, d'organització política i econòmica que expliquen la desigualtat entre els éssers humans, tant a escala local com global.				X							

CONNEXIONS ENTRE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA I QUÍMICA I LA RESTA DE LES ASSIGNATURES											
	Competències específiques de Física i Química										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CE 7. Donar arguments des d'una perspectiva crítica, fonamentada en la història i la geografia, sobre problemes socials rellevants, assumint valors democràtics i pronunciant-se en la defensa d'aquests.			X	X							
CE 8. Promoure i participar en projectes cooperatius de convivència, prenent com a base la construcció històrica de la Unió Europea, que afavorisquen un entorn més just i solidari mitjançant l'aplicació de valors i procediments democràtics.				X							
CE 9. Identificar l'origen i reconèixer el valor del patrimoni cultural i natural, especialment dels seus elements geogràfics, històrics i artístics, tant a escala local com a escala global, i participar en l'elaboració i difusió de propostes que n'afavorisquen la preservació i valoració.				X							
<b>CULTURA CLÀSSICA</b>											
CE 1. Reconèixer i valorar la pervivència de les característiques de la vida social grega i romana en el desenvolupament de la nostra activitat quotidiana i en les nostres arrels comunes amb altres països del nostre entorn.				X							
CE 2. Relacionar els esdeveniments més rellevants de la història grega i romana amb la configuració sociopolítica de l'Europa del segle XXI i del món actual a partir de fonts històriques, tenint en compte els límits geogràfics i les característiques específiques del món clàssic.				X							
CE 3. Identificar els trets i valorar la importància i l'empremta de la llengua grega i llatina en els idiomes que l'alumnat utilitza i estudia, per mitjà de l'aprenentatge de l'alfabet, l'etimologia, els hel·lenismes i llatinismes, la composició i la derivació.						X	X				
CE 4. Localitzar i relacionar la presència del món clàssic en el patrimoni històric d'Europa, de la Península Ibèrica i de la Comunitat Valenciana, i contribuir-ne a la conservació i respecte.				X							
CE 5. Investigar, identificar i explicar els referents culturals de l'època clàssica en el desenvolupament de la ciència i en les diverses manifestacions artístiques actuals.	X	X		X							
<b>TECNOLOGIA I DIGITALITZACIÓ</b>											
CE 1. Identificar i resoldre problemes tecnològics senzills i pròxims aplicant el mètode de projectes, propi de l'enginyeria, executant, si és necessari, les seues fases característiques i utilitzant els mitjans tecnològics i digitals més adequats al context.	X	X									



CONNEXIONS ENTRE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA I QUÍMICA I LA RESTA DE LES ASSIGNATURES											
	Competències específiques de Física i Química										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CE 2. Buscar, obtenir, analitzar i seleccionar informació de manera fiable i segura per a poder gestionar, de la manera més adequada i seguint un pla de treball realista, el temps, els coneixements i els recursos disponibles a l'hora d'abordar reptes tecnològics quotidians en una societat oberta i canviant.	X	X				X	X				
CE 3. Configurar, utilitzar i mantindre màquines, eines, aplicacions i sistemes digitals, fent-ne una selecció idònia i un ús segur i adequat en funció de la naturalesa i característiques de la tasca.	X	X									
CE 4. Fer un ús responsable i sostenible dels objectes, materials, productes i solucions tecnològiques i digitals que hi ha en l'entorn ordinari, analitzant-ne críticament les implicacions i repercussions ambientals, socials i ètiques.	X	X	X					X	X	X	X
CE 5. Crear, expressar, comprendre i comunicar idees, opinions i propostes relacionades amb aspectes tecnològics i digitals quotidians i habituals, tant en l'àmbit acadèmic com en el personal i social, utilitzant correctament els llenguatges i els mitjans propis d'aquest àmbit de coneixement.	X	X				X	X				
CE 6. Analitzar problemes senzills i plantejar-ne les solucions, de manera que s'automatitzen processos amb llenguatges de programació, sistemes de control o robòtica aplicant el pensament computacional.	X	X									
CE 7. Utilitzar les noves tecnologies posant-les al servei del desenvolupament personal i professional, social i comunitari, i proposant solucions creatives als grans desafiaments del món actual.	X	X	X					X	X	X	X
<b>BIOLOGIA I GEOLOGIA</b>											
CE 1. Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.	X										
CE 2. Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.		X			X	X					
CE 3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les faules i opinions.			X								

CONNEXIONS ENTRE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE FÍSICA I QUÍMICA I LA RESTA DE LES ASSIGNATURES											
	Competències específiques de Física i Química										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CE 4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint amb influència del context social i històric, atesa la importància de la ciència en l'avanç de les societats, els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i les seues limitacions.				X	X						
CE 5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos i dels perills de l'ús i abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.											
CE 6. Identificar i acceptar la sexualitat personal, així com respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals que hi ha, a partir del coneixement del cos humà i del propi cos.				X	X						
CE 7. Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta a partir del coneixement dels sistemes biològics i geològics.								X	X	X	X
CE 8. Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar-ne l'impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.				X				X	X	X	X
CE 9. Valorar la magnitud del temps geològic per a analitzar i interpretar la història del planeta, així com els diferents processos evolutius dels sistemes naturals					X						
CE 10. Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.				X				X	X	X	X
CE 11. Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.				X				X	X	X	

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

El quadre adjunt mostra que hi ha una relació especialment significativa i rellevant entre les onze competències específiques d'aquesta matèria i algunes competències clau incloses en el perfil d'eixida de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica. En tots els casos, aquesta relació opera en les dues direccions. D'una banda, l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques assenyalades contribueix a l'adquisició i desenvolupament de les competències clau amb les quals estan estretament vinculades; d'altra banda, aquestes competències clau juguen un paper important en l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques assenyalades.

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE 1	X	X	X	X	X		X	
CE 2	X		X	X	X	X	X	
CE 3	X	X	X	X	X	X		X
CE 4			X		X	X		
CE 5	X		X		X			
CE 6	X	X	X	X				
CE 7	X		X	X				
CE 8			X	X	X			X
CE 9			X		X			X
CE 10			X		X			X
CE 11			X		X			X

- CE 1: Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.
- CE 2: Analitzar i resoldre situacions problemàtiques de l'àmbit de la física i la química utilitzant la lògica científica i alternant les estratègies del treball individual amb el treball en equip.
- CE 3: Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les faules i opinions.
- CE 4: Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i les seues limitacions.
- CE 5: Utilitzar models de física i química per a identificar, caracteritzar i analitzar alguns fenòmens naturals, així com per a explicar altres fenòmens de característiques similars.
- CE 6: Utilitzar adequadament el llenguatge científic propi de la física i la química en la interpretació i transmissió d'informació.
- CE 7: Interpretar correctament la informació presentada en diferents formats de representació gràfica i simbòlica utilitzats habitualment en la física i la química.
- CE 8: Distingir les diferents manifestacions de l'energia i identificar les seues formes de transmissió i la seua conservació i dissipació en contextos pròxims.
- CE 9: Identificar i caracteritzar les substàncies a partir de les seues propietats físiques per a relacionar els materials del nostre entorn amb l'ús que se'n fa.
- CE 10: Caracteritzar els canvis químics com a transformació d'unes substàncies en altres de diferents, i reconèixer la importància de les transformacions químiques en activitats i processos quotidians.
- CE 11: Identificar les interaccions com a causa de les transformacions que tenen lloc en el nostre entorn físic, per a poder intervindre-hi modificant les condicions que ens permeten una millora en les nostres condicions de vida. CE 1: Formulació de la competència específica 1.

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

A continuació s'exposen algunes consideracions respecte a la relació de les competències específiques amb les competències clau. Com que és evident, per la naturalesa de la matèria, la relació de totes les competències específiques amb la competència matemàtica i la competència en ciència, tecnologia i enginyeria, no es considera necessari insistir en aquest punt.

Resoldre problemes científics a partir d'investigacions (CE 1), analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica (CE 2) i utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític (CE 3) requereixen mobilitzar tots els coneixements i habilitats adquirits propis de la ciència, així com les eines digitals per a buscar, tractar, processar i comunicar la informació, de manera que s'estableix una relació clara amb la competència digital. L'elaboració d'informes en la llengua de la ciència i, amb freqüència, la consulta d'informació en més d'una llengua, així com la comunicació escrita o oral dels resultats obtinguts, es vincula amb les competències clau en comunicació lingüística i plurilingüe. Aquestes relacions són especialment destacables en la mesura en què estem en una comunitat autònoma amb llengua pròpia. Així mateix, en proposar solucions i comprovar-ne el resultat, també desenvolupa la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. Quan estan implicades solucions a problemes globals, s'ha de tindre en compte, a més, multitud de factors socials i de contribució al benestar comú des del respecte a les diferències i a la diversitat, i d'aquesta manera es connecta amb la competència ciutadana. En la CE 3, a més, aquest vincle és clar, tenint en compte la importància de discernir la diferència entre el que és ciència i el que és solament una opinió. I el mateix succeeix amb la competència ciutadana, ja que procura que les relacions grupals es produïsquen de manera igualitària i inclusiva.

Respecte a la justificació de la validesa del model científic com a producte dinàmic (CE 4), es basa en la naturalesa del sistema de treball propi de la ciència. Amb les seues limitacions associades a la dependència dels principis aplicats dels diferents descobriments que es van produint i el caràcter dinàmic que això li infereix, el treball científic constitueix un bon sistema d'interpretació de la realitat que facilita la previsió d'esdeveniments i, per tant, les actuacions que faciliten la vida als éssers humans i permeten preveure les conseqüències dels seus actes. Està connectada amb la competència ciutadana, ja que en la comprensió dels models científics es recorre al context social, als fets i a les relacions ciència-societat que fan que aquests models adquirisquen sentit en un moment històric donat. També suposen plantejar-se problemes ètics quant als riscos inadequats de l'ús del coneixement científic en la societat. D'altra banda, el seu desenvolupament requereix conèixer i respectar el patrimoni cultural i artístic d'altres èpoques que ajuden a comprendre la visió historicista de la ciència, la qual cosa les vincula amb la competència clau en consciència i expressió cultural. Així, les competències en l'àmbit humanístic resulten essencials per al desenvolupament d'aquesta competència específica.

Pel que fa a la utilització de models de física i química per a identificar, caracteritzar i analitzar alguns fenòmens naturals (CE 5), està connectada amb la competència clau en comunicació lingüística en la mesura en què el desenvolupament del coneixement científic es

relaciona amb una sèrie de models de física i química a partir dels quals poder explicar i predir alguns fenòmens naturals. També implica entendre les causes que els originen i la seua naturalesa, de manera que possibilita la creació de nou coneixement científic mitjançant la interpretació de fenòmens, i contribueix al desenvolupament de les competències personal, social i d'aprendre a aprendre.

D'altra banda, la competència específica referida a la utilització adequada del llenguatge científic propi de la física i la química (CE 6) es vincula amb les competències clau en comunicació lingüística i plurilingüe, ja que el llenguatge és fonamental en la interpretació i comunicació de la informació, el treball amb textos expositius i argumentatius i el maneig de terminologia específica de física i química. La comprensió de la física i de la química requereix la capacitat de llegir textos; per tant, l'alfabetització està en el centre de l'alfabetització científica.

Quant a la interpretació correcta de la informació gràfica i simbòlica utilitzada en física i química (CE 7), està connectada amb la competència clau en comunicació lingüística en la mesura en què requereixen un domini de la competència lingüística per a exposar aquesta informació de manera clara i facilitar una anàlisi posterior. També potencia la competència digital, ja que requereix la cerca avançada d'informació, el tractament adequat d'aquesta i la comunicació per mitjà de plataformes virtuals i eines informàtiques.

La competència referida a distingir les diferents manifestacions d'energia (CE 8) manté una estreta relació amb la competència digital, associada a la utilització d'eines de cerca i ús d'aplicacions que faciliten la proposta de solucions i la seua comunicació mitjançant les eines TIC més adequades. També hi ha una relació amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre, ja que els problemes energètics requereixen un coneixement dels problemes associats a les alteracions del medi ambient. Una altra competència clau amb la qual es vincula és la ciutadana, atés el nivell de compromís amb la societat que es requereix per a abordar els problemes energètics i proposar-hi solucions.

Finalment, les competències referides a identificar i caracteritzar les substàncies (CE 9), caracteritzar els canvis químics com a transformació d'unes substàncies en altres (CE 10) i identificar les interaccions com a causa de transformacions (CE 11), estan fortament relacionades amb la competència ciutadana, ja que són fonamentals per a entendre gran quantitat de processos que tenen lloc en el nostre dia a dia. La competència digital, per la seua banda, està associada a la utilització d'eines de cerca i ús d'aplicacions que faciliten la proposta de solucions i la seua comunicació mitjançant les eines TIC més adequades. Així mateix, també mantenen una estreta relació amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre, ja que al·ludeixen a molts fenòmens que apareixen contínuament en els mitjans de comunicació i provoquen en l'alumnat un interès creixent a adquirir nous coneixements.

#### 4. Sabers bàsics (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria)

##### 4.1. Introducció

Els sabers bàsics es presenten organitzats en blocs associats a la interpretació de conjunts de fenòmens rellevants per a la formació de totes les persones: la metodologia de la ciència, el món material i els seus canvis, l'energia i la seua transferència, i les interaccions. La seua selecció respon al criteri que l'adquisició i desenvolupament de les onze competències específiques de la matèria de Física i Química exigeix l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització d'aquests.

Per a la seqüenciació dels sabers s'ha buscat que l'alumnat explore i experimente idees i conceptes cada vegada més complexos, anant des del que és macroscòpic fins al que és microscòpic, des de l'univers del que és descriptiu fins al que és explicatiu i, finalment, el que és predictiu. La progressió de les unitats no és lineal, sinó cíclica, de manera que permet a l'alumnat revisar els coneixements existents, relacionar-los amb el seu nou aprenentatge i ajustar els seus esquemes tenint en compte els nous descobriments.

#### 4.2. Bloc 1: Metodologia de la ciència

Per a desenvolupar les competències relacionades amb la metodologia de la ciència resulta imprescindible adquirir uns coneixements bàsics sobre el fonament del treball científic, unes destreses en el maneig de l'instrumental i en l'execució de les pràctiques, en el tractament de les dades i la comunicació dels resultats.

Els sabers bàsics que integren aquestes competències estan interrelacionats entre si, de manera que conformen un bloc que no s'identifica amb uns continguts curriculars concrets. Es tracta de sabers que afecten la resta dels sabers, que tenen, per tant, un caràcter transversal i que s'han de tractar en cadascuna de les unitats didàctiques i en tots els nivells.

Sabers bàsics	Curs	
	2n	3r
Metodologia de la ciència	X	X
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribució de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències físiques i químiques.</li> <li>• Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...).</li> <li>• Llenguatge científic i vocabulari específic de la matèria d'estudi en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les pròpies idees, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic.</li> <li>• Procediments experimentals en laboratori: control de variables, presa (error en la mesura) i representació de les dades (taules i gràfics), anàlisi i interpretació d'aquestes.</li> <li>• Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguen respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova mitjançant l'experimentació, i comunicació de resultats.</li> <li>• Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de Física i Química. Normes de seguretat en el laboratori. Resulta imprescindible conèixer-les per a accedir al laboratori amb seguretat (primer cicle), però també reforçar-les en cada curs.</li> </ul>		

Les eines digitals utilitzades poden ser les mateixes en els dos cursos, però treballades de manera més pautada o guiada en el segon curs i de manera més autònoma, en el tercer. En aquest curs, l'alumnat pot ser més autònom per a triar l'eina més adequada per a comunicar els seus resultats depenent de la tasca desenvolupada. Això mateix succeeix en la resta dels sabers d'aquest bloc.

#### 4.3. Bloc 2: El món material i els seus canvis

L'estudi de la matèria, per la importància que té, ocupa pràcticament la totalitat dels continguts del segon curs, però s'estén també als altres cursos de l'etapa, i gradua la seua complexitat en funció de la maduresa de l'alumnat, en una estructura que, com s'ha comentat més amunt, no és lineal, sinó cíclica.

El tractament en el segon curs permet aprofundir en aspectes que són rellevants i que permetran a l'alumnat afermar-se amb seguretat en cursos posteriors. Es posa especial èmfasi en els aspectes lingüístics, les distincions semàntiques, l'ús de la terminologia científica, la descripció acurada de fenòmens, la classificació i representació i l'establiment de correlacions,

de manera que s'afermen les estratègies que permetran, més endavant, utilitzar les eines de la metodologia científica amb solvència. S'aborda principalment des d'un punt de vista macroscòpic, encara que ja s'introdueix la noció de model, exemplificada amb el model cineticomolecular per a la descripció dels estats d'agregació i l'explicació de les seues transformacions a escala microscòpica.

En el tercer curs s'introdueixen nous models, que permeten donar explicacions, des del punt de vista microscòpic, als fenòmens estudiats en el curs anterior, tant en relació a la noció de substància com a les transformacions físiques i químiques que aquestes pateixen. Al mateix temps, s'estableixen les limitacions d'aquests models, la qual cosa donarà peu, al llarg del curs i també en cursos posteriors, a abordar models de més complexitat, de manera que ajudaran a proporcionar una idea de la manera de construcció de les ciències i a tindre una visió d'aquestes com un procés inacabat, en contínua revisió, no exempt de controvèrsies. En aquest curs es continua insistint en el paper del llenguatge de la física i la química com a vertebrador del discurs científic i d'adquisició de sabers.

Sabers bàsics	Curs	
	2n	3r
La matèria i la seua mesura	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnituds físiques. Diversitat d'unitats, significats i ocupació. Necessitat de normalització: Sistema Internacional. Canvis d'unitats: massa, longitud, superfície i volum.</li> <li>• Mesura de volums de líquids: provetes, pipetes i buretes.</li> <li>• Volum ocupat per sòlids regulars i irregulars. Mètode geomètric i per desplaçament d'aigua o un altre líquid.</li> <li>• Polisèmia de volum. Distinció de volum ocupat, capacitat i volum de material.</li> <li>• Relació entre la massa i el volum en sòlids i líquids. Definició de densitat.</li> <li>• Densitat d'un gas en condicions ambientals.</li> <li>• Densitats de les substàncies en els seus diferents estats d'agregació.</li> </ul>		
Estats de la matèria	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llenguatge acadèmic relacionat amb la matèria. Ús dels conceptes: inherent, propi, constant, deformable, adaptable, rigidesa, viscositat i fluid.</li> <li>• Concepte macroscòpic de sòlid i de líquid. Limitacions i crítica raonada de les propietats tradicionals assignades a aquests dos estats. Ús inadequat de rigidesa com a propietat específica dels sòlids i de capacitat de fluir i d'adaptar-se a la forma del recipient com a propietats singulars dels líquids. Cerca de definicions alternatives que superen les limitacions observades.</li> <li>• Estat gasós. Propietats. Massa, volum i densitat.</li> <li>• Canvis d'estat: significat del sufix <i>-ió</i> en els canvis d'estat. Diferències entre ebullició i evaporació. Canvis d'estat i conservació de la massa. Gràfics de calfament i refredament.</li> <li>• Densitat, temperatura de fusió i temperatura d'ebullició com a propietats característiques de les substàncies.</li> <li>• Model cineticomolecular: polisèmia de model. Diferències entre els significats en l'àmbit quotidià i el científic. Distinció entre model científic i el</li> </ul>		

<p>comportament macroscòpic de la matèria que pretén explicar i predir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Model cineticocorpuscular per a explicar els estats de la matèria i els seus canvis. Limitacions del model.</li> <li>● Estudi qualitatiu referit a la intensitat de les forces d'interacció entre partícules a partir de la comparació dels valors de temperatures de fusió i d'ebullició de diferents substàncies.</li> </ul>		
<p>Propietats dels gasos: explicació segons el model cineticocorpuscular</p>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Concepte de gas en la vida quotidiana. Llenguatge acadèmic relacionat amb les substàncies en estat gasós: gas, expansió, compressió i difusió.</li> <li>● Variables macroscòpiques que defineixen l'estat d'una certa massa de gas: pressió, volum i temperatura. Descripció i relació entre aquestes.</li> <li>● Variació de la densitat amb el volum (canvis de pressió o de temperatura).</li> <li>● Canvis d'estat: diferència entre condensació i liqüefacció.</li> <li>● Propietats dels gasos. Explicació segons el model cineticocorpuscular. Diferenciació entre el model i la realitat que pretén explicar: idea de buit i assumptió inadequada de propietats macroscòpiques (color, etc.) a les partícules. Predicció de l'evolució de sistemes. Simulacions.</li> <li>● Composició i propietats de l'atmosfera. Contaminació atmosfèrica.</li> </ul>		
<p>Classificació de la matèria: mescles i substàncies pures</p>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Concepte de mescla.</li> <li>● Classificació de les mescles: homogènies i heterogènies. Classificació de dissolucions: sòlid en sòlid; gas en líquid; líquid en líquid; sòlid en líquid; gas en gas.</li> <li>● Polisèmia de la paraula <i>pur</i>. Contextualització en l'àmbit científic.</li> <li>● Caracterització de substàncies pures. Propietats característiques. Identificació de substàncies pures: variació de les temperatures de fusió i ebullició amb la temperatura. Gràfiques <math>T = f(\text{temps})</math>.</li> <li>● Mètodes de separació de mescles: fonament de cada procés i aplicació experimental.</li> <li>● Classificació de substàncies pures: simples i compostes.</li> <li>● Substàncies pures simples d'interés especial: hidrogen, nitrogen i oxigen. Propietats.</li> <li>● Importància d'altres substàncies simples: heli, carboni, ferro, silici i alumini. Fonts, obtenció i aplicacions.</li> <li>● Substàncies pures compostes d'interés especial: aigua i amoníac.</li> <li>● Aproximació al concepte de reacció química des del punt de vista macroscòpic: formació de substàncies compostes (compostos) a partir de substàncies simples i descomposició de substàncies compostes en substàncies simples. Propietats característiques.</li> <li>● Importància d'algunes substàncies compostes:</li> </ul>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aigua: propietats singulars i aplicacions. L'aigua en el nostre planeta. Aigua potable i aigua contaminada.</li> <li>- L'amoníac: breu ressenya històrica com a matèria primera de compostos nitrogenats. Importància industrial.</li> <li>- El diòxid de carboni: importància per als éssers vius i perills per al nostre planeta.</li> <li>- La sal comuna: importància històrica, obtenció, usos i perills per a la salut.</li> <li>- L'aspirina: història de la seua síntesi, aplicacions com a medicament i precaucions.</li> <li>● Representació submicroscòpica d'una mescla i d'una substància pura. Limitacions del model de representació.</li> <li>● Concentració d'una dissolució. Aproximació qualitativa al concepte de concentració. Formes per a variar la concentració d'una dissolució. Relació massa de solut/massa de dissolució. Càlculs relacionats.</li> <li>● Solubilitat de sals en aigua. Concepte de dissolució saturada. Variació de la solubilitat amb la temperatura. Interpretació de les corbes de solubilitat de diferents substàncies. Prediccions de solubilitat amb la temperatura i càlculs relacionats.</li> </ul>		
<p>Classificació de substàncies simples i importància</p>	<p>x</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Substàncies simples conegudes des de l'Antiguitat.</li> <li>● Tècniques de descomposició de compostos i d'anàlisi de substàncies apareguts en el segle XIX. Increment singular i significatiu de noves substàncies simples. Necessitat d'establir una classificació per al seu estudi.</li> <li>● Noves substàncies simples descobertes per espanyols. Context de descobriment i disputes sobre prioritats i noms.</li> <li>● Criteris sobre el nom de les diferents substàncies elementals: noms de cossos celestes, topònims, noms de científics, mitologia i propietats específiques. Alguns casos significatius (exemples: Mt, Sg, He, V, Ga, Ge, Ag, Tl).</li> <li>● Concepte d'element químic associat a la idea d'àtom i intent de caracterització mitjançant la massa atòmica. Primer Congrés de Química a Karlsruhe.</li> <li>● Primeres classificacions fetes per D. Mendeleiev. Criteri de classificació i característiques de les taules creades: periodicitat, files i columnes. Prediccions. Limitacions</li> <li>● Metalls, no metalls i semimetalls. Propietats i aplicacions. Comparació dels significats de metall en la vida diària i en el context químic.</li> <li>● Abundància d'elements químics en l'univers i en la Terra.</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abundància d'elements químics en el cos humà. Importància biològica. Calci, ferro, sodi, potassi i iode: aliments que ho aporten i problemes de dèficit.</li> <li>• Formes al·lotròpiques del carboni. Aplicacions.</li> <li>• Famílies d'elements en la taula periòdica actual.</li> </ul>		
Reaccions químiques	X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproximació experimental al concepte de reacció química des del punt de vista macroscòpic: processos en els quals a partir d'una o més substàncies se n'obté una altra o unes altres, amb diferents propietats característiques a la (o les) de partida: formació de substàncies insolubles a partir d'altres solubles en aigua o formació de gasos (que es poden caracteritzar com l'hidrogen, l'oxigen o el diòxid de carboni), que solen anar acompanyats de canvis energètics (variació de la temperatura, emissió de llum o producció de so).</li> <li>• Reaccions de descomposició, reaccions de precipitació i reaccions de formació. Les reaccions químiques en la vida quotidiana.</li> <li>• Conservació de la massa en les reaccions químiques.</li> <li>• Reaccions ràpides i lentes. Factors dels quals depèn la velocitat d'una reacció química: estat físic, concentració, temperatura i catalitzador.</li> <li>• Formació de diòxid de carboni i de vapor d'aigua en processos de combustió d'hidrocarburs. Caracterització de les dues substàncies.</li> <li>• Oxidació del ferro i d'altres metalls.</li> <li>• Descomposició d'aliments i com disminuir la velocitat del procés.</li> <li>• Àcids i bases en la vida diària. Classificació: mesura qualitativa del pH. Reaccions de neutralització. Ús d'indicadors.</li> </ul>		
Model atòmic de Dalton per a diferenciar mescles i substàncies pures (simples i compostes) i explicar la reacció química.		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificació de la matèria. Diferències entre mescla i substància composta (compost). Aplicació del model de partícula per a diferenciar una mescla i una substància pura. Representació mitjançant el model de partícula.</li> <li>• Necessitat d'ampliar el model de partícula per a diferenciar una substància simple d'una substància composta.</li> <li>• La reacció química: concepte macroscòpic de reacció química.</li> <li>• Conservació de la massa en les reaccions químiques en les quals participen substàncies gasoses.</li> <li>• Llei de les proporcions constants: formació de compostos a partir de substàncies simples (així com el procés invers de descomposició d'un compost en substància simple).</li> <li>• Descobriment múltiple de l'oxigen i la unificació conceptual de Lavoisier en l'explicació de diferents processos químics.</li> </ul>		

- L'hidrogen com a font alternativa d'energia.
- Model de Dalton per a explicar les lleis ponderals. Conceptes d'àtom i element químic. Distinció entre substància simple i substància composta. Concepte submicroscòpic de reacció química: explicació de la llei de conservació de la massa. Explicació de la llei de les proporcions constants.
- Significat de fórmula química emprant símbols químics. Utilització dels símbols químics per a representar una reacció química com a alternativa a la simbologia emprada per Dalton. Explicació del que significa una equació química ajustada. Significat submicroscòpic de les relacions que hi ha entre els coeficients que acompanyen cada fórmula química.

#### 4.4. Bloc 3: L'energia

Per la complexitat conceptual que té, l'energia s'introdueix en el tercer curs, quan es converteix en el nucli principal al voltant del qual s'estructuren els sabers. De les diverses formes de transferència, en aquest curs es tractarà la transferència en forma de calor i treball elèctric, per les aplicacions i usos que té en la vida quotidiana i perquè es representa en contextos pròxims a l'alumnat. Es posa l'èmfasi en la distinció entre els usos comuns dels termes i el seu significat en el context de la física i la química. S'estudiaran, així mateix, els problemes associats a l'obtenció i ús dels recursos energètics.

Sabers bàsics	Curs	
	2n	3r
L'energia		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'energia i la seua relació amb el canvi.</li> <li>• Transformacions i conservació de l'energia.</li> <li>• Maneres de transferència de l'energia: transferència d'energia en forma de treball. El corrent elèctric: concepte d'intensitat de corrent i idea qualitativa de diferència de potencial. Moviment espontani de càrregues. Condició perquè hi haja corrent elèctric constant. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Circuits elèctrics i els seus components. Llei d'Ohm. Mesura de la resistència d'un component del circuit.</li> <li>- Resistència elèctrica de materials i aplicacions. Variació de la resistència elèctrica amb la temperatura. Superconductors.</li> <li>- Associació de resistències. Mesura de la intensitat i la diferència de potencial entre dos punts d'un circuit.</li> <li>- Llei de Joule. Degradació de l'energia.</li> <li>- Potència elèctrica. Càrrega de bateries. Potència contractada en habitatges i significat.</li> <li>- Aplicació a altres fenòmens quotidians. Significat de 'consum' d'energia.</li> <li>- Formes (físiques i químiques) de producció de corrent elèctric.</li> <li>- El problema del preu de l'energia elèctrica: maneres d'abaratir-ne la producció.</li> </ul> </li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudi qualitatiu de fenòmens electromagnètics.</li> <li>• Maneres de transferència d'energia: transferència en forma de calor.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferència de temperatura entre sistemes i equilibri tèrmic.</li> <li>- Estudi de la relació de la transferència de calor amb la variació de temperatura, la massa i el tipus de substància.</li> <li>- Identificació experimental del metall de què està feta una peça metàl·lica.</li> <li>- Estudi de processos exotèrmics i endotèrmics. Aplicacions.</li> <li>- Relació de la transferència de calor amb els canvis d'estat.</li> <li>- Propagació de la calor (conducció, convecció i radiació). Materials aïllants i conductors. Model cinètic. Fenòmens de la vida quotidiana. Propietats singulars de l'aigua.</li> <li>- Rendiment de màquines. Dissipació de l'energia.</li> </ul> </li> <li>• Ús racional de l'energia: consum responsable. Fonts d'energia renovables i no renovables.</li> </ul>	
--	--

#### 4.5. Bloc 4: Interaccions

L'estudi de les interaccions s'inicia en el tercer curs. El tractament en aquest curs es connecta amb el bloc anterior (L'energia) en introduir la interacció com a causa de les transformacions dels sistemes que comporta una transferència d'energia. Per aquest motiu, s'estudiaran les interaccions elèctriques. En aquest nivell es proposa identificar les interaccions rellevants en situacions estàtiques per a, en nivells superiors, analitzar les interaccions presents en situacions dinàmiques. La construcció de dispositius senzills permet descriure aquest tipus d'interaccions, formular preguntes i posar a prova les respostes.

Sabers bàsics	Curs	
	2n	3r
Interacció elèctrica i magnètica		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepte d'interacció.</li> <li>• Tipus d'interaccions.</li> <li>• La interacció elèctrica.</li> <li>• Fenòmens electroestàtics: fenòmens d'atracció/repulsió.</li> <li>• Model explicatiu. Introducció de la noció de càrrega elèctrica. Utilitat del concepte per mitjà de l'explicació dels fenòmens d'atracció/repulsió observats mitjançant esquemes/dibuixos en els quals s'indique la distribució de càrregues. Descripció qualitativa utilitzant un registre científic adequat.</li> <li>• Mesura de la interacció entre càrregues. Llei de Coulomb.</li> <li>• Tercera llei de Newton aplicada a les càrregues elèctriques.</li> <li>• Interacció magnètica. Rifle de Gauss per a l'estudi del moviment i la primera i tercera lleis de Newton.</li> </ul>		

## 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria

Les situacions d'aprenentatge deriven de contextos vinculats amb els "principals reptes del segle XXI" i integren tots els elements que constitueixen el procés d'ensenyament-aprenentatge competencial. Per tant, les situacions d'aprenentatge tenen com a finalitat l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques necessàries per a afrontar els principals desafiaments del segle XXI. Plantegen tasques complexes en les quals l'alumnat mobilitza un conjunt de recursos i sabers per a resoldre-les. La capacitat d'actuació de l'alumnat en enfrontar-se a una situació d'aprenentatge requereix, en efecte, mobilitzar tot tipus de sabers: conceptes, procediments i actituds i valors.

En el cas de Física i Química, les situacions d'aprenentatge han de proposar un problema real o potencial les tasques del qual impliquen les capacitats i les actuacions referides en les competències específiques: resoldre problemes, raonar seguint la metodologia científica, predir el comportament dels sistemes físics aplicant models de física i química, manejar la simbologia científica i les seues representacions i interpretar i comunicar missatges científics.

Entre els criteris que convé tindre en compte en el disseny i desenvolupament de les situacions d'aprenentatge en aquesta matèria, convé tindre en compte els següents:

- Plantejar una problemàtica que es corresponga amb una situació real i complexa que servisca per a desenvolupar més d'una competència.
- Ser obertes i poder graduar-se. És a dir, han de ser prou flexibles, complexes i rellevants per a controlar el grau d'accessibilitat i aprofundiment que permeta el seu ús adaptat als diferents nivells de l'alumnat.
- Incitar a la reflexió i desenvolupar un enfocament crític.
- Permetre un tractament interdisciplinari i connectar amb altres experiències d'aprenentatge fora de l'escola, així com establir connexions amb els diferents temes d'interès encaminats a l'abordatge dels principals reptes del segle XXI.
- Permetre que siguen abordades tant de manera individual com grupal, incorporant un enfocament inclusiu i tècniques de treball cooperatiu o col·laboratiu.
- Preveure formats variats: enunciats verbals amb o sense il·lustracions de suport, enunciats amb incorporació de diferents fonts d'informació o enunciats que exigeixen interpretar taules o gràfics.
- Mobilitzar en l'alumnat l'ús d'estratègies i processos destinats a trobar solucions.
- Promoure el desenvolupament de les destreses pròpies de la metodologia científica, com ara emissió d'hipòtesis, recollida de dades, estratègies de representació i anàlisi de resultats.
- Estimular la comprensió lectora per mitjà d'enunciats de diferent extensió i grau de complexitat adequadament seqüenciats.
- Implicar la comunicació de resultats i l'elaboració d'informes utilitzant la terminologia científica adequada, la simbologia pròpia de física i química i els sistemes de representació apropiats.

En l'avaluació es posarà èmfasi tant en el procés com en els resultats. Convé recordar que, en l'educació obligatòria, l'avaluació és una eina la finalitat de la qual no és únicament qualificar, sinó més aviat facilitar una retroalimentació contínua del procés d'ensenyament i aprenentatge per a ajustar els ritmes, els continguts i els procediments utilitzats.

## 6. Criteris d'avaluació

### Competència específica 1. Criteris d'avaluació

CE 1. Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.

Segon curs	Terçer curs
Analitzar i resoldre problemes associats a la mesura de sòlids irregulars.	Esbrinar, mitjançant dissenys experimentals, com mesurar la massa i el volum ocupats per un gas que s'ha després en reaccions químiques.
Esbrinar, mitjançant dissenys experimentals, la influència de factors com la temperatura o la concentració en la velocitat de les reaccions químiques.	Fer investigacions per a esbrinar les relacions entre la pressió, el volum i la temperatura dels gasos.
Investigar la substància que correspon a un determinat sòlid problema.	Investigar el metall de què està feta una peça problema.
Dur a terme estudis experimentals sobre diferents tipus de reaccions.	Dur a terme estudis experimentals de caràcter quantitatiu sobre reaccions d'interès especial.
Comprovar que es compleix la llei de conservació de la massa en experiències de caràcter pràctic.	Utilitzar adequadament aparells de mesura de la intensitat i la diferència de potencial entre dos punts d'un circuit.
Dur a terme experiències en les quals es produïsquen reaccions químiques de diferents tipus (descomposició, precipitació, síntesi, combustió, neutralització), identificant reactius i productes per les seues diferents propietats característiques, i, en el cas de les reaccions àcid-base, utilitzant l'escala de pH per a identificar el caràcter àcid o bàsic de les substàncies implicades.	Dur a terme una investigació sobre la mesura de la resistència d'un component en un circuit.
Dur a terme experiències senzilles de preparació de dissolucions, i descriure el procediment seguit i el material utilitzat, així com determinar-ne la concentració.	Comprovar que es compleix la llei de conservació de la massa en experiències de caràcter pràctic que incloquen substàncies en estat gasós.

### Competència específica 2. Criteris d'avaluació

CE 2. Analitzar i resoldre situacions problemàtiques de l'àmbit de la física i la química utilitzant la lògica científica i alternant les estratègies del treball individual amb el treball en equip.

Segon curs	Terçer curs
Analitzar els enunciats de les situacions plantejades i descriure la situació a la qual es pretén donar resposta, identificant les variables que hi intervenen.	Analitzar els enunciats de les situacions plantejades (*) i descriure la situació a la qual es pretén donar resposta, identificant les variables que hi intervenen.
Triar, en resoldre un determinat problema, el tipus d'estratègia més adequada, i justificar-ne adequadament l'elecció.	Triar, en resoldre un determinat problema (*), el tipus d'estratègia més adequada, i justificar-ne adequadament l'elecció.
Buscar i seleccionar la informació necessària per a la resolució de la situació en problemes suficientment delimitats.	Buscar i seleccionar la informació necessària per a la resolució de la situació en problemes (*) amb alguns graus d'obertura.
Expressar, utilitzant el llenguatge matemàtic adequat al seu nivell, el procediment que s'ha seguit en la resolució d'un problema.	Expressar, utilitzant el llenguatge matemàtic adequat al seu nivell, el procediment que s'ha seguit en la resolució d'un problema (*).
Comprovar i interpretar les solucions trobades.	Comprovar i interpretar les solucions trobades. (*)
Participar en equips de treball per a resoldre els problemes plantejats assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat.	Participar en equips de treball per a resoldre els problemes plantejats, donar suport a companys i companyes, demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.

(\*) La graduació del criteri d'avaluació dependrà de l'elecció de la situació problemàtica, que serà més oberta i complexa en el tercer curs.

#### Competència específica 3. Criteris d'avaluació

CE 3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les faules i opinions.

Segon curs	Terçer curs
Buscar i seleccionar informació a partir d'una estratègia de filtrat i de forma contrastada en mitjans digitals, i identificar les fonts de les quals procedeix.	Identificar algunes de les fal·làcies més utilitzades en els discursos pseudocientífics.
Exposar les idees d'una manera clara i ordenada, utilitzant un llenguatge precís i adequat.	Identificar els elements representatius d'un text científic argumentatiu.
	Elaborar seqüències argumentatives consistents, coherents i congruents, utilitzant els connectors lògics adequats.

#### Competència específica 4. Criteris d'avaluació

CE 4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint amb influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i les seues limitacions.

Segon curs	Tercer curs
Aportar exemples d'utilització del coneixement científic i relacionar-los amb les conseqüències que han tingut per a l'ésser humà i el desenvolupament de la societat.	Analitzar les polèmiques relatives a les lleis de combinació en la química.
Explicar la necessitat de sistematitzar d'una manera o d'una altra la nomenclatura química i la formulació de les substàncies.	Descriure les conseqüències de la introducció de noves tècniques en la descomposició de compostos i anàlisi de substàncies per al desenvolupament de la ciència química.
Explicar el paper de les institucions científiques del segle XIX en el desenvolupament de les ciències fisicoquímiques. Analitzar la quantitat de dones presents i explicar-ne les causes.	Descriure les implicacions de la incorporació generalitzada de l'energia elèctrica a la nostra societat.
Descriure les dificultats per a establir una classificació dels elements químics i explicar la classificació de Mendeleiev, la seua originalitat i les seues limitacions.	

Competència específica. 5 Criteris d'avaluació

CE 5. Utilitzar models de física i química per a identificar, caracteritzar i analitzar alguns fenòmens naturals, així com per a explicar altres fenòmens de característiques similars.

Segon curs	Tercer curs
Utilitzar el model cineticocorpuscular per a explicar els estats de la matèria i els seus canvis, així com la variació de la densitat en els canvis d'estat.	Utilitzar el model d'energia per a explicar el seu paper en les transformacions que tenen lloc en el nostre entorn.
Utilitzar el model del canvi químic per a explicar la transformació d'unes substàncies en unes altres de diferents propietats.	Utilitzar el model de Dalton per a explicar les lleis ponderals.
	Utilitzar el model de càrrega i interacció elèctrica per a explicar els fenòmens d'atracció/repulsió elèctriques.

Competència específica. 6 Criteris d'avaluació

CE 6. Utilitzar adequadament el llenguatge científic propi de la física i la química en la interpretació i transmissió d'informació.

Segon curs	Tercer curs
Reconèixer la terminologia conceptual pròpia de l'àrea i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites.	Reconèixer la terminologia conceptual pròpia de l'àrea i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites en formats digitals.
Llegir textos d'extensió breu en formats diversos propis de l'àrea utilitzant les estratègies de	Llegir textos, tant argumentatius com expositius, en formats diversos propis de l'àrea, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a



comprensió lectora per a obtindre informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut.	obtindre informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut.
Escriure textos descriptius i explicatius propis de l'àrea en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, per a transmetre de manera organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.	Escriure textos argumentatius propis de l'àrea en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, per a transmetre de manera organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.
Expressar oralment textos prèviament planificats, propis de l'àrea, en exposicions de curta duració, per a transmetre de manera organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.	Expressar oralment textos prèviament planificats, propis de l'àrea, per a transmetre de manera organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.

#### Competència específica 7. Criteris d'avaluació

CE 7. Interpretar la informació que es presenta en diferents formats de representació gràfica i simbòlica utilitzats en la física i la química.

Segon curs	Tercer curs
Reconéixer la importància de normalització del sistema d'unitats i utilitzar adequadament les mesures del sistema internacional.	Elaborar i interpretar gràfics i models senzills sobre les relacions pressió-volum-temperatura dels gasos.
Fer canvis d'unitats de massa, longitud, superfície i volum.	Diferenciar una mescla i una substància pura mitjançant representacions segons el model de partícula.
Construir taules de parelles de valors massa-volum de substàncies sòlides i líquides. Construir els gràfics representatius. Predir i interpretar representacions $V = f(T)$ ; $P = f(V)$ ; $P = f(T)$ .	Utilitzar els símbols químics per a representar una reacció química i explicar el que significa una equació química ajustada. Reconéixer el significat submicroscòpic de les relacions que hi ha entre els coeficients que acompanyen cada fórmula química.
Reconéixer el significat de fórmula química emprant símbols químics. Distingir entre l'ús de fórmules químiques quan s'utilitzen per a representar molècules i quan s'utilitzen per a representar estructures cristal·lines o polimèriques.	Utilitzar esquemes/dibuixos en els quals s'indique la distribució de càrregues per a explicar els fenòmens d'atracció/repulsió elèctriques.
Interpretar les corbes de solubilitat de diferents substàncies.	

### Competència específica 8. Criteris d'avaluació

CE 8. Distingir les diferents manifestacions de l'energia i identificar les seues formes de transmissió i la seua conservació i dissipació en contextos pròxims a l'alumnat.

<p>Tercer curs</p>
<p>Identificar els diferents tipus d'energia posats de manifest en fenòmens quotidians i en experiències senzilles dutes a terme en el laboratori.</p>
<p>Identificar la calor com un procés de transferència d'energia entre els cossos a diferent temperatura i descriure casos reals en els quals es posa de manifest.</p>
<p>Justificar la transformació d'energia en els sistemes aplicant el principi de conservació de l'energia i valorant la limitació que el fenomen de la degradació de l'energia suposa per a l'optimització dels processos d'obtenció d'energia.</p>
<p>Relacionar els conceptes d'energia, calor i temperatura, en termes de la teoria cineticomolecular, i descriure els mecanismes pels quals es transfereix l'energia tèrmica en diferents situacions quotidianes.</p>
<p>Raonar avantatges i inconvenients de les diferents fonts energètiques. Enumerar mesures que contribueixen a l'estalvi col·lectiu o individual d'energia. Explicar per què l'energia no pot reutilitzar-se sense límits.</p>
<p>Explicar el fenomen físic del corrent elèctric i interpretar el significat de les magnituds: intensitat de corrent, diferència de potencial i resistència, així com les relacions entre aquestes.</p>
<p>Quantificar l'energia i analitzar el consum energètic utilitzant les dades subministrades pels electrodomèstics.</p>
<p>Calcular l'energia necessària per a mantindre's un dia complet, així com la dieta alimentosa corresponent a aquesta energia, a partir de taules de la despesa calòrica corresponent a diverses activitats corporals i del valor energètic de diferents aliments.</p>
<p>Reconèixer la importància i les repercussions per a la societat i el medi ambient de les diferents fonts d'energia renovables i no renovables.</p>

### Competència específica 9. Criteris d'avaluació

CE 9. Identificar i caracteritzar les substàncies a partir de les seues propietats físiques per a relacionar els materials del nostre entorn amb l'ús que se'n fa.

Segon curs	Tercer curs
<p>Utilitzar les propietats característiques de les substàncies per a proposar mètodes de separació de mescles, i descriure el material de laboratori adequat.</p>	<p>Diferenciar el dissolvent del solut en analitzar la composició de mescles homogènies d'interés especial. Efectuar correctament càlculs numèrics senzills sobre la seua composició.</p>
<p>Classificar materials per les seues propietats, relacionant les propietats dels materials del nostre entorn amb l'ús que se'n fa.</p>	<p>Predir la variació que experimentarà la densitat d'un gas en variar la temperatura (canvis de T o de P).</p>
<p>Comparar les densitats de diferents substàncies (sòlids, líquids i gasos).</p>	

Distingir entre sistemes materials d'ús quotidià per a classificar-los en substàncies pures i mescles, i diferenciar-los entre els seus diferents tipus.

#### Competència específica 10. Criteris d'avaluació

CE 10. Caracteritzar els canvis químics com a transformació d'unes substàncies en altres de diferents, i reconèixer la importància de les transformacions químiques en activitats i processos quotidians.

Segon curs	Tercer curs
Reconèixer situacions de la vida quotidiana en les quals es produeixen reaccions químiques i predir com la influència d'uns certs factors pot servir per a controlar aquests processos, alentint-los o accelerant-los per a solucionar problemes que afecten la nostra qualitat de vida.	Utilitzar els símbols químics per a representar una reacció química com a alternativa a la simbologia emprada per Dalton.
Descriure reaccions d'interés industrial i els usos dels productes obtinguts, així com les reaccions de combustió, per a justificar la seua importància en la producció d'energia elèctrica i altres reaccions d'importància biològica o industrial.	Explicar el significat d'una equació química ajustada, interpretant el significat submicroscòpic de les relacions que hi ha entre els coeficients que acompanyen cada fórmula química.
	Aplicar les lleis de Lavoisier i de Proust en el càlcul de masses en reaccions químiques senzilles aplicades a processos que ocorren en la vida quotidiana.
	Justificar l'elaboració del model atòmic de Dalton a partir de les lleis de les reaccions químiques.

#### Competència específica 11. Criteris d'avaluació

CE 11. Identificar les interaccions com a causa de les transformacions que tenen lloc en el nostre entorn físic per a poder intervenir en aquest modificant les condicions que ens permeten una millora en les nostres condicions de vida.

Tercer curs
Descriure els tipus de càrregues elèctriques, el paper que tenen en la constitució de la matèria i les característiques de les forces que es manifesten entre si.
Interpretar fenòmens elèctrics mitjançant el model de càrrega elèctrica, i valorar la importància de l'electricitat en la vida quotidiana.
Reconèixer les diferents forces que hi ha en la naturalesa i els diferents fenòmens associats a aquestes.

Justificar qualitativament fenòmens magnètics i valorar la contribució del magnetisme en el desenvolupament tecnològic.

Comparar els diferents tipus d'imants, analitzar-ne el comportament i deduir, mitjançant experiències, les característiques de les forces magnètiques posades de manifest, així com la seua relació amb el corrent elèctric.

ESBORRANY

## FÍSICA I QUÍMICA. ADDENDA PER A 4T CURS DE L'ESO

### 1. Sabers bàsics (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria)

#### 1.1. Introducció

Els sabers bàsics es presenten organitzats en blocs associats a la interpretació de conjunts de fenòmens rellevants per a la formació de totes les persones: la metodologia de la ciència; el món material i els seus canvis; l'energia i la seua transferència; les interaccions. La seua selecció respon al criteri que l'adquisició i el desenvolupament de les onze competències específiques de la matèria de Física i Química exigeix l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització d'aquests.

Per a la seqüenciació dels sabers, s'ha buscat tant la connexió i la continuïtat amb el curs anterior, com la previsible ampliació de sabers en etapes posteriors, tal com s'explicita en cadascun dels blocs de sabers.

#### 1.2. Bloc 1: metodologia de la ciència

Els sabers bàsics que integren aquestes competències estan interrelacionats entre si i conformen un bloc que no s'identifica amb uns continguts curriculars concrets. Es tracta de sabers vinculats a la resta, que tenen, per tant, un caràcter transversal i s'han d'atendre en cadascuna de les unitats didàctiques. En aquest curs, encara que els sabers del bloc coincideixen amb els del curs precedent, l'autonomia de l'alumnat marcarà el grau de desenvolupament competencial.

Sabers bàsics
Metodologia de la ciència
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formulació de preguntes, hipòtesis i conjetures científiques.</li><li>• Col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) seleccionant l'eina més adequada.</li><li>• Reconeixement i utilització de fonts veraces d'informació científica.</li><li>• Disseny de xicotetes investigacions justificant-ne el desenvolupament sobre la base del mètode científic per a obtenir resultats objectius i fiables en un experiment.</li><li>• Utilització d'eines, instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada i precisa.</li><li>• Diferenciació entre correlació i causalitat.</li><li>• Paper de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències fisicoquímiques.</li><li>• Teories i models científics en el seu context històric: el coneixement científic com un procés en continu canvi i perfeccionament.</li><li>• Cerca i selecció d'informació de caràcter científic mitjançant eines digitals i altres fonts.</li><li>• Interpretació d'informació de caràcter científic i la seua utilització per a formar-se una opinió pròpia, expressar-se amb precisió i prendre decisions sobre problemes científics abordables en l'àmbit escolar.</li></ul>

#### 1.3. Bloc 2: el món material i els seus canvis

En quart curs, atés el caràcter optatiu de la matèria i com a porta d'entrada a sabers més especialitzats, s'aborden per primera vegada diferents models sobre l'estructura de l'àtom, en

concret els de Thomson i Rutherford, establint les limitacions dels dos models i preparant l'alumnat per a la seua superació en etapes posteriors. L'exposició de controvèrsies científiques a l'aula permet interioritzar continguts metacientífics i, al mateix temps, enfortir la capacitat argumentativa. S'aborden aspectes quantitius de les reaccions químiques i s'inicia l'estudi dels compostos del carboni, que són d'especial interès tant per la seua diversitat com per ser compostos constitutius de tots els éssers vius, així com pels seus múltiples usos i aplicacions en la vida diària: polímers, medicaments, combustibles, entre altres.

Sabers bàsics
<p>Models atòmics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La visió contínua <i>versus</i> la visió discontinua de la matèria. Argumentacions per a sostindre cadascuna de les dues visions. Taules d'arguments.</li> <li>• La hipòtesi atòmica per a explicar la diversitat de les substàncies: introducció al concepte d'element químic.</li> <li>• De l'àtom de Dalton als diferents models atòmics: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussió del significat de model.</li> <li>- Model de Dalton. Explicació de les lleis ponderals. Concepte d'element químic</li> </ul> </li> <li>• La naturalesa elèctrica de la matèria i el model atòmic de Thomson. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les experiències de Thomson. Antecedents. Controvèrsia sobre la naturalesa (ona o partícula) dels raigs catòdics. Interpretació de Thomson: descobriment de l'electró.</li> <li>- Limitacions del model de Dalton. El model de Thomson.</li> </ul> </li> <li>• El descobriment de la radioactivitat. Experiència de Geiger i Marsden. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controvèrsia Thomson-Rutherford: limitacions del model de Thomson. Model atòmic de Rutherford. Revisió del concepte d'element químic. Predicció existència del neutró. Isòtops. Cations i anions.</li> <li>- Limitacions del model de Rutherford.</li> </ul> </li> </ul>
<p>La reacció química</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepte macroscòpic de reacció química. Explicació submicroscòpica d'un procés químic: model elemental per a les reaccions químiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Significat de l'ajust de les equacions químiques. Interpretació de les relacions/proporcions que indica una equació química.</li> </ul> </li> <li>• Reversibilitat d'algunes reaccions químiques.</li> <li>• Càlculs massa-massa en les reaccions químiques.</li> <li>• Necessitat del concepte de quantitat de substància: la seua utilitat en la interpretació de les reaccions químiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unitat de quantitat de substància: mol.</li> <li>- Massa atòmica, massa molecular i massa molar.</li> </ul> </li> <li>• Velocitat de reacció. Estudi experimental. Aplicacions. Influència del grau de divisió dels reaccionants, la temperatura, la concentració, la naturalesa de les substàncies reaccionants. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catalitzadors i velocitat de reacció.</li> </ul> </li> <li>• Canvis d'energia en les reaccions químiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reaccions exotèrmiques.</li> </ul> </li> </ul>

- Reaccions endotèrmiques

#### Iniciació a la química del carboni

- Primeres idees en l'explicació de l'existència de substàncies orgàniques. El carboni com a component essencial dels éssers vius.
- El carboni i la gran quantitat de compostos orgànics. Característiques dels compostos de carboni.
- Descripció dels compostos orgànics més senzills: hidrocarburs i la seua importància com a recursos energètics. Alcohols. Àcids orgànics.
- Polímers sintètics.
- Fabricació i reciclatge de materials plàstics.
- Macromolècules: importància en la constitució dels éssers vius.
- Valoració del paper de la química en la comprensió de l'origen i desenvolupament de la vida.

#### 1.4. Bloc 3: les interaccions

L'estudi de la mecànica (forces i moviments) s'inicia en quart curs atesa la continuïtat que té aquest bloc en etapes posteriors i a la complexitat dels instruments matemàtics requerits per al seu desenvolupament. En aquest curs no s'aborda l'estudi del moviment amb el rigor del càlcul vectorial, però sí que s'introdueix la noció de magnitud vectorial i es descriuen les seues propietats distintives respecte de les magnituds escalars. Se sumen i es descomponen vectors de manera gràfica, deixant per a etapes posteriors el seu tractament analític.

#### Sabers bàsics

##### El moviment i les forces

- Estudi dels elements que descriuen el moviment: posició, trajectòria, desplaçament, espai recorregut.
- Relativitat del moviment. Necessitat d'establir un sistema de referència.
  - Representació gràfica de moviments en una dimensió. Gràfics lineals.
  - Representació gràfica posició-temps.
  - Aplicació a situacions problemàtiques: representació de situacions d'encontre.
- Rapidesa dels canvis en la posició.
  - Definició de velocitat.
  - Investigació de la velocitat de translació de mòbils.
  - Representacions gràfiques. Construcció i interpretació de gràfics posició-temps.
- Rapidesa dels canvis en la velocitat: el concepte d'acceleració. Moviment uniformement accelerat. Representacions gràfiques posició-temps i velocitat-temps aplicades a la vida diària.
- La força com a causa del canvi: relació entre la força i les deformacions.
  - Investigació de la relació entre força i deformació d'una molla: llei de Hooke.
- La força com a interacció.
  - Forces i equilibri. Representació de les forces que actuen sobre un cos.
  - Concepte de centre de gravetat. Aplicacions.
- Relació entre la força i els canvis en el moviment: investigació de la relació força-acceleració.
  - Principis de la dinàmica.

- Tipus de forces en la naturalesa: forces elèctriques i magnètiques. Estudi qualitatiu.
- Tipus de forces en la naturalesa: força d'atracció gravitatòria.
  - Síntesi de Newton. La llei de la gravitació universal i la culminació de la primera de les revolucions científiques.
  - Distinció massa-pes.
  - Investigació de caiguda de greus. Independència de la massa.
- Tractament qualitatiu de la força de fregament.

#### Forces en els fluids

- Concepte de fluid.
  - Fluids compressibles i incompressibles.
- Concepte de pressió.
  - Pressions en els líquids: principi fonamental de la hidrostàtica.
  - Pressions en els gasos.
  - La pressió atmosfèrica.
- Principi de Pascal i la multiplicació de la força: premsa hidràulica. Aplicacions.
- El principi d'Arquimedes i la flotació de vaixells i globus.

### 1.5. Bloc 4: l'energia i la seua transferència

En quart curs s'abordarà la transmissió d'energia en forma de treball mecànic, a causa de la seua relació amb els sabers de mecànica que s'estableixen en aquest curs. També s'abordarà la seua transmissió en forma d'ones, de més complexitat conceptual, raó per la qual no ha sigut introduïda en cursos anteriors, però fonamental per a l'explicació de multitud de fenòmens que tenen lloc en el nostre entorn quotidià (transmissió del so, de la llum, moviments sísmics, funcionament del microones, vitroceràmica, entre altres).

#### Sabers bàsics

#### Interacció elèctrica i magnètica

- Revisió dels mecanismes de transmissió d'energia.
- Transferència d'energia en forma de treball. Potència. Energia cinètica i energia potencial. Conservació de l'energia mecànica en la caiguda lliure.
- Altres mecanismes de transmissió d'energia: ones mecàniques i radiació.
  - Producció i propietats d'ones mecàniques. Estudi del so com a ona mecànica. Energia transmesa pel so. Velocitat de propagació del so. Contaminació acústica. Aplicacions en la vida diària: Ultrasons, ecografies, sonar.
  - Estudi de la llum com a exemple de radiació. Reflexió i refracció de la llum. Introducció a l'espectre d'ones electromagnètiques. Aplicacions en la vida diària: radiació ultraviolada, microona, ones de ràdio i televisió.

## 2. Criteris d'avaluació

### Competència específica 1. Criteris d'avaluació

CE1. Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs de recerca de caràcter experimental.

- Investigar si una substància és simple o composta a partir de les reaccions de descomposició a síntesi a què dona lloc.



- Investigar experimentalment el comportament de substàncies orgàniques.
- Realitzar en el laboratori síntesi de polímers.
- Realitzar dissenys experimentals per al càlcul de la velocitat i l'acceleració d'un mòbil.
- Realitzar dissenys experimentals per a l'estudi de la caiguda de greus.
- Investigar experimentalment processos ondulatoris com la reflexió i refracció de la llum.
- Realitzar investigacions sobre l'equilibri dels cossos rígids basant-se en la noció de centre de gravetat.
- Construir dispositius de transformació energètica, com motors o piles.

#### Competència específica 2. Criteris d'avaluació

CE2. Analitzar i resoldre situacions problemàtiques de l'àmbit de la física i la química utilitzant la lògica científica i alternant les estratègies del treball individual amb el treball en equip.

- Analitzar els enunciats de les situacions plantejades i descriure la situació a la qual es pretén donar resposta, identificant les variables que hi intervenen així com el seu caràcter escalar o vectorial.
- Triar, a l'hora de resoldre un determinat problema, el tipus d'estratègia més adequada, justificant-ne adequadament l'elecció.
- Buscar i seleccionar la informació necessària per a la resolució de la situació en problemes amb alguns graus d'obertura.
- Expressar, utilitzant el llenguatge matemàtic adequat al seu nivell, el procediment que s'ha seguit en la resolució d'un problema.
- Comprovar i interpretar les solucions trobades.
- Participar en equips de treball per a resoldre els problemes plantejats, donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.

#### Competència específica 3. Criteris d'avaluació

CE3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les faules i opinions.

- Aportar arguments consistents, coherents i congruents per a defensar una postura davant del plantejament de determinades controvèrsies científiques.
- Aportar raons a favor i en contra d'una conclusió determinada.
- Explicitar els criteris pels quals unes teories ofereixen una millor interpretació que unes altres davant d'un fenomen determinat.
- Utilitzar estratègies de filtratge per a seleccionar informació en mitjans digitals, identificant les fonts de les quals procedeix i aportant raons per a descartar les fonts no fiables.

#### Competència específica 4. Criteris d'avaluació

CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint amb influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en

l'avanç de les societats, els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i les seues limitacions.

- Descriure les causes per les quals es produeix en el segle XX un moment propici per al desenvolupament dels models atòmics.
- Descriure el desenvolupament i la importància de les societats científiques i el seu reconeixement social.
- Descriure el paper dels i les científiques en els conflictes bèl·lics, establint com afecten aquests al desenvolupament de la ciència i discutint postures ètiques.

#### Competència específica 5. Criteris d'avaluació

CE5. Utilitzar models de física i química per a identificar, caracteritzar i analitzar alguns fenòmens naturals, així com per a explicar altres fenòmens de característiques similars.

- Utilitzar el model atòmic de Thomson per a explicar els fenòmens d'electrització i la formació d'ions.
- Utilitzar el model atòmic de Rutherford per a explicar l'existència d'isòtops i alguns fenòmens radioactius.
- Utilitzar el model d'interacció física per a explicar les forces i els canvis en el moviment.
- Utilitzar el model d'energia per a explicar alguns fenòmens ondulatoris.

#### Competència específica 6. Criteris d'avaluació

CE6. Utilitzar adequadament el llenguatge científic propi de la física i la química en la interpretació i transmissió d'informació.

- Reconèixer la terminologia conceptual pròpia de l'àrea i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites.
- Llegir textos, tant argumentatius com expositius, en formats diversos propis de l'àrea utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut.
- Escriure textos argumentatius propis de l'àrea en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.

#### Competència específica 7. Criteris d'avaluació

CE7. Interpretar la informació que es presenta en diferents formats de representació gràfica i simbòlica utilitzats en la física i la química.

- Representar gràficament les forces que actuen sobre un cos en una dimensió.
- Relacionar les magnituds de velocitat, acceleració i força amb una expressió matemàtica i aplicar correctament les principals equacions.
- Distingir clarament entre les unitats de velocitat i acceleració, així com entre magnituds lineals i angulars.

- Utilitzar un sistema de referència per a representar els elements del moviment mitjançant vectors, justificant la relativitat del moviment i classificant els moviments per les seues característiques.
- Emprar les representacions gràfiques de posició i velocitat en funció del temps per a deduir la velocitat mitjana i instantània i justificar si un moviment és accelerat o no.
- Emprar les representacions gràfiques d'espai i velocitat en funció del temps per a deduir la velocitat mitjana i instantània i justificar si un moviment és accelerat o no.
- Representar mitjançant equacions les transformacions de la matèria de manera consistent amb el principi de conservació de la matèria.
- Escriure fórmules senzilles dels compostos de carboni.

#### Competència específica 8. Criteris d'avaluació

CE8. Distingir les diferents manifestacions de l'energia i identificar les seues formes de transmissió, la seua conservació i dissipació, en contextos pròxims a l'alumnat.

- Diferenciar entre treball mecànic i treball fisiològic. Explicar que el treball consisteix en la transmissió d'energia d'un cos a un altre mitjançant una força que desplaça el seu punt d'aplicació. Identificar la potència amb la rapidesa amb què es fa un treball i explicar la importància d'aquesta magnitud en la indústria i la tecnologia.
- Relacionar la variació d'energia mecànica que ha tingut lloc en un procés amb el treball amb què s'ha realitzat. Aplicar de manera correcta el principi de conservació de l'energia en l'àmbit de la mecànica.
- Explicar les característiques fonamentals dels moviments ondulatoris. Identificar fets reals en els quals es manifeste un moviment ondulatori.
- Relacionar la formació d'una ona amb la propagació de la pertorbació que l'origina.
- Indicar les característiques que han de tindre els sons per a ser audibles. Descriure la naturalesa de l'emissió sonora.

#### Competència específica 9. Criteris d'avaluació

CE9. Identificar i caracteritzar les substàncies a partir de les seues propietats físiques per a relacionar els materials del nostre entorn amb l'ús que se'n fa.

- Identificar hidrocarburs senzills i representar-los mitjançant la seua fórmula molecular, descrivint les seues aplicacions, i reconèixer els grups funcionals presents en molècules d'especial interès.
- Justificar la gran quantitat de compostos orgànics existents, així com la formació de macromolècules i la seua importància en els éssers vius.
- Descriure algunes de les principals substàncies químiques aplicades en diversos àmbits de la societat: agrícola, alimentari, construcció i industrial.
- Explicar les característiques bàsiques de compostos químics d'interès social: petroli i derivats, i fàrmacs. Explicar els perills de l'ús inadequat dels medicaments.
- Explicar les característiques bàsiques dels processos radioactius, la seua perillositat i les seues aplicacions.

#### Competència específica 10. Criteris d'avaluació

CE10. Caracteritzar els canvis químics com a transformació d'unes substàncies en d'altres de diferents, reconeixent la importància de les transformacions químiques en activitats i processos quotidians.

- Explicar els processos d'oxidació i combustió, i analitzar la seua incidència en el medi ambient.
- Explicar les característiques dels àcids i de les bases i realitzar la seua neutralització.
- Utilitzar la noció de quantitat de substància per a realitzar càlculs en reaccions químiques.

#### Competència específica 11. Criteris d'avaluació

CE11. Identificar les interaccions com a causa de les transformacions que tenen lloc en el nostre entorn físic per a poder intervenir en aquest modificant les condicions que ens permeten una millora en les nostres condicions de vida.

- Utilitzar les nocions bàsiques de l'estàtica de fluids per a descriure les seues aplicacions.
  - Explicar com actuen els fluids sobre els cossos que hi suren o estan submergits aplicant el principi d'Arquimedes.
  - Identificar les forces que actuen sobre un cos, generen acceleracions o no.
  - Descriure els principis de la dinàmica i aportar a partir d'aquests una explicació científica als moviments quotidians. Determinar la importància de la força de fregament en la vida real.
  - Identificar les forces implicades en fenòmens quotidians assenyalant les interaccions del cos en relació amb altres cossos.
3. Identificar el caràcter universal de la força de la gravitació i vincular-lo a una visió del món subjecte a lleis que s'expressen en forma matemàtica.

# FORMACIÓ I ORIENTACIÓ PERSONAL I PROFESSIONAL

## 1. Presentació

Una de les finalitats de l'educació bàsica és contribuir al desenvolupament integral de tot l'alumnat, així com a la preparació per a la participació activa en la vida econòmica, social i cultural amb autonomia, responsabilitat, actitud crítica i habilitats per a adaptar-se als canvis i transicions.

Des de la matèria de Formació i Orientació Personal i Professional es pretén que, integrant en el currículum competències que proporcionen a l'alumnat experiències d'aprenentatge sobre un mateix, coneixement de l'entorn i del món laboral, es contribuïska a reforçar l'acció orientadora i es fomenta més maduresa vocacional de l'alumnat amb projecció cap al futur.

Aquesta matèria està vinculada a un gran nombre dels objectius considerats com a metes de l'Educació Secundària, entre els quals hi ha el fet que l'alumnat mobilitze els coneixements, les habilitats i les actituds per a participar en la societat de manera activa i responsable, amb iniciativa i confiança en si mateix, i desenvolupe la competència per a aprendre a aprendre, planificar i prendre decisions.

En termes generals, i d'acord amb els objectius educatius i el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic, la matèria integra els coneixements, les destreses i les actituds en el desenvolupament de les seues competències específiques, que permetran a l'alumnat entendre els conflictes com a consubstancials a la vida i resoldre'ls de manera pacífica. També permetrà als i les estudiants aprofitar les oportunitats de la cultura digital des d'una perspectiva crítica i fer-ne un ús ètic i responsable, acceptar la incertesa inherent a la realitat actual i aprendre a controlar l'ansietat, així com desenvolupar habilitats que els permeten continuar aprenent al llarg de la vida. En definitiva, la matèria enllaça directament amb l'objectiu fonamental del perfil d'eixida en finalitzar l'ensenyament bàsic de dotar l'alumnat de les eines imprescindibles perquè desenvolupe un projecte de vida personal, social i professional satisfactori.

En relació amb els principis pedagògics de l'etapa, la matèria fomenta la capacitat d'aprendre per si mateixos i promou el treball en equip per mitjà de la resolució col·laborativa de problemes. Intensifica la inclusió de tot l'alumnat i reforça l'autoestima, l'autonomia, la reflexió i la responsabilitat. I, finalment, és en si mateixa una mesura per a l'orientació educativa, psicopedagògica i professional, un element fonamental en l'ordenació d'aquesta etapa. Així mateix, s'ocupa de manera explícita d'aspectes que es tracten en altres àrees i matèries: l'ús crític i responsable de les tecnologies de la informació i la comunicació, l'educació per a la salut i l'educació emocional i en valors. De manera transversal, connecta amb la comprensió i l'expressió, tant oral com escrita, i considera el llenguatge com el vehicle imprescindible per al coneixement d'un mateix, la relació amb els altres i amb l'entorn.

La matèria contribueix al desenvolupament personal, a enfortir el coneixement sobre les pròpies fortaleeses i febleses, identificar la influència del grup social i de la cultura, també ajuda a dominar les destreses bàsiques per a l'ús crític de les fonts d'informació i comunicació, potencia l'ús responsable de les tecnologies i, finalment, contribueix a desenvolupar les capacitats d'aprendre a aprendre, aprendre a ser, aprendre a decidir i aprendre a conviure.

La matèria de Formació i Orientació Personal i Professional es concep amb caràcter eminentment pràctic i aplicat. Des d'una metodologia d'aprenentatge activa i experiencial, l'alumnat tindrà la possibilitat d'entrenar habilitats d'autoreflexió, explorar el context i adquirir eines per a la presa de decisions i per al disseny d'un projecte d'orientació personal, acadèmic i professional. Mitjançant activitats de treball en equip podrà exercitar les habilitats personals i socials necessàries per a participar, crear i desenvolupar-se en els grups humans en els quals interactua i les habilitats que li facilitaran la gestió de les transicions al llarg de la seua vida.

Formació i Orientació Personal i Professional està plantejada com a matèria d'opció per al quart

curs de l'Educació Secundària Obligatòria, un curs amb un clar caràcter orientador. Les competències plantejades tenen continuïtat amb les que s'han adquirit durant l'etapa de Primària i els tres primers cursos de l'Educació Secundària Obligatòria, i estan formulades en relació amb el perfil d'eixida de l'alumnat quan finalitza l'ensenyament bàsic.

Cada competència específica va acompanyada d'una descripció que detalla el sentit i la fonamentació del que s'espera que l'alumnat adquirisca, i amplia la informació sobre l'actuació o les actuacions que l'alumnat duria a terme, el context en què ho faria i els sabers que mobilitzaria per a fer-ho. Aquesta descripció ens informa, a més, de les connexions amb les competències clau i els desafiaments del segle XXI.

Els sabers bàsics necessaris per a desenvolupar les competències estan organitzats en tres blocs. El primer se centra en el coneixement d'un mateix i, per tant, inclou continguts relatius al coneixement i l'autoreflexió mitjançant l'anàlisi dels processos cognitius i biològics que influeixen en la conducta, l'aprenentatge i les emocions. També s'aborda l'exploració dels valors, les fortaleses i les febleses propis i les estratègies per a identificar moments d'ansietat i saber potenciar les capacitats pròpies per a afrontar de manera equilibrada les tensions, els desafiaments i les incerteses que es produeixen al llarg de la vida.

En el segon bloc, coneixement de l'entorn, s'aborden els sabers que permeten conèixer les possibilitats que ofereix el context, tant en l'àmbit personal, com acadèmic i professional. Així mateix, es recullen les estratègies necessàries per a potenciar l'autonomia en la cerca d'informació fiable i actualitzada i a desenvolupar la competència digital.

En el tercer bloc s'aborden els sabers necessaris per a desenvolupar les competències pròpies, tant de la presa de decisions com per a la construcció d'un projecte de vida personal, acadèmic i professional. S'inclouen les fases en el procés de presa de decisions i les estratègies d'incorporació al món laboral.

Finalment, els criteris d'avaluació que s'han establert estan orientats a conèixer el grau d'adquisició de cadascuna de les competències específiques de la matèria; és a dir, el nivell en el qual l'alumnat és capaç de mobilitzar els sabers conceptuals, procedimentals i relatius a les actituds i els valors en l'àmbit personal, social, acadèmic i professional.

## 2. Competències específiques de la matèria

### 2.1. Competència específica 1

CE1. Identificar en un mateix alguns processos psicològics bàsics implicats en l'aprenentatge, la conducta i les emocions, i desenvolupar processos d'autoregulació que li permeten un aprenentatge al llarg de la vida.

#### 2.1.1. Descripció de la competència 1

El coneixement d'un mateix i la construcció de la personalitat pròpia són elements fonamentals en el procés de planificació del projecte de vida personal, social i professional. S'inicia durant la infància i és clau en l'adolescència per a adquirir el control sobre les decisions pròpies que guien la transició al món adult.

L'adolescent prendrà consciència dels canvis físics i psicològics que es donen durant aquesta etapa vital i com influeixen en el desenvolupament de la personalitat, l'autoestima, la formació de l'autoconcepte i la identitat personal, i desenvoluparà habilitats per a identificar interessos i valors personals.

Aquesta competència suposa una aproximació als processos psicològics bàsics implicats en l'aprenentatge, especialment l'atenció, la motivació i la memòria, les estratègies d'aprenentatge i estudi, el desenvolupament del pensament crític, la creativitat, la curiositat intel·lectual i la persistència; en definitiva, aspectes que contribueixen a desenvolupar processos metacognitius de retroalimentació que li permeten aprendre dels seus errors, millorar les febleses identificades

i mantindre conductes que estan afavorint el desenvolupament personal i acadèmic. Resulta clau per a desenvolupar habilitats i actituds que li permeten afrontar l'aprenentatge al llarg de la vida. Així mateix, és essencial prendre consciència dels processos implicats en les emocions i la relació que tenen amb l'aprenentatge i la conducta. I, també, conèixer els fonaments biològics bàsics per a entendre la conducta.

Per a adquirir aquesta competència caldrà explorar i avaluar les fortaleses, les febleses, les metes, els interessos i els valors personals per a aplicar-los en el disseny del projecte personal, acadèmic i professional, en el qual seran claus les expectatives i l'autopercepció.

Prenent com a referència els grans reptes que planteja el segle XXI, resulta de gran importància desenvolupar una vida saludable i generar hàbits que promoguen la salut personal i col·lectiva. Afrontar aquest desafiament suposa conèixer com funciona l'organisme, els riscos derivats de factors tant personals com socials i fer ús de la ciència per a millorar la salut física i mental. Per tant, els processos de coneixement d'un mateix han d'anar orientats a afavorir el benestar emocional i a desenvolupar estratègies per a identificar moments d'ansietat i saber potenciar les capacitats pròpies per a afrontar les tensions, els desafiaments i les incerteses que es produeixen al llarg de la vida de manera equilibrada.

En Primària, l'alumnat comença a ser conscient de les seues emocions, idees i comportaments personals, i s'inicia, al seu torn, en l'ús d'estratègies d'aprenentatge autoregulat. En completar l'ensenyament bàsic, l'alumnat ha de ser capaç tant de regular les emocions i els comportaments, i dirigir la seua motivació cap a l'aprenentatge, com de desenvolupar habilitats per a la reflexió sobre un mateix, l'autoconeixement i la promoció d'un creixement personal constant.

## 2.2. Competència específica 2

Reconèixer alguns factors personals i socioculturals que intervenen en la comprensió d'un mateix en relació amb els altres i en l'adaptació al context social i professional, i respectar i valorar la diversitat.

### 2.2.1. Descripció de la competència

L'existència de l'ésser humà va lligada a la necessitat intrínseca de ser part d'una comunitat, estar i relacionar-se amb grups socials.

La manera en què pensem, ens expressem i ens relacionem i allò que valorem o percebem està influenciat pels aspectes que componen la cultura del grup social. La construcció de la personalitat es desenvolupa en interacció amb la pertinença a una comunitat. És per això que, per a completar el coneixement d'un mateix, resulta imprescindible explorar les relacions interpersonals i l'impacte que tenen sobre un mateix els diversos agents de socialització com la família, l'escola, el grup d'iguals, els mitjans de comunicació i les xarxes socials, entre altres.

A més, és necessari desenvolupar habilitats de pensament crític que permeten a l'alumnat decidir amb autonomia, conèixer i controlar la influència que el grup hi pot exercir, sense obviar el paper que tenen els estereotips i les atribucions socials.

El context social i econòmic en què ens trobem fa necessari que l'alumnat conega i desenvolupe destreses personals que li permeten el desenvolupament professional i personal en el context d'un món plural i canviant.

En l'entorn laboral es valoren tant les habilitats relacionades amb els coneixements i les destreses tècniques adquirides en l'àmbit acadèmic, com les destreses relacionades amb la comunicació eficaç oral i escrita, la gestió i la planificació, la capacitat de treball en equip o el lideratge. Aquestes últimes s'adquireixen al llarg de la vida i estan directament relacionades amb les habilitats emocionals, socials i cognitives.

És imprescindible, per tant, que l'alumnat tinga l'oportunitat d'explorar, conèixer i entrenar les habilitats emocionals (empatia, control d'emocions i sentiments, maneig de tensions i estrés), les habilitats socials (comunicació assertiva, relacions interpersonals, maneig de problemes i conflictes) i cognitives (presa de decisions, autoconeixement, pensament crític i creatiu) que poden beneficiar la transició a la vida laboral i l'adaptació als canvis que es poden produir al llarg

de la seua vida.

Durant l'Educació Primària, l'alumnat participa en activitats comunitàries, en la presa de decisions i la resolució de conflictes i pren consciència dels valors democràtics, els drets humans i la infància, el valor de la diversitat i l'assoliment de la igualtat de gènere i la cohesió social. En acabar l'ensenyament bàsic s'aprofundeix, amplia i desenvolupa una actitud crítica que li permet una participació activa i informada en processos com la presa de decisions o la resolució de conflictes.

### 2.3. Competència específica 3

Explorar l'entorn, identificar les oportunitats de desenvolupament personal, acadèmic i professional, i utilitzar de manera crítica la informació.

#### 2.3.1. Descripció de la competència

En un món globalitzat i canviant com l'actual, els contextos acadèmics i laborals són cada vegada més complexos. En l'actualitat hi ha molts itineraris formatius amb opcions i alternatives que l'alumnat necessita conèixer en profunditat per a traçar amb seguretat un camí acadèmic i professional d'acord amb els seus interessos. Es pretén que l'alumnat compte amb estratègies per a explorar l'entorn i buscar oportunitats per al desenvolupament personal, social, acadèmic i professional.

D'altra banda, el mercat laboral està subjecte a canvis constants i en l'actualitat, especialment, està influenciat per la revolució digital. El desenvolupament d'aquesta competència fomenta, mitjançant l'anàlisi de perfils professionals, la formació vinculada i les tendències del mercat laboral, la identificació d'oportunitats per a desenvolupar les seues metes d'aprenentatge i les competències per a l'ocupabilitat, a més d'entendre com funciona el mercat de treball, com trobar un treball, apreciar com i per què estan canviant les indústries i els llocs de treball individuals dins d'aquestes, i els tipus d'habilitats que es necessiten per a progressar.

Un últim aspecte que cal valorar són les tecnologies com una eina fonamental per a l'exploració de l'entorn, que obri noves possibilitats i amplia els horitzons. L'alumnat ha de ser capaç de fer cerques en internet i seleccionar la informació de manera crítica, gestionar el seu entorn personal digital d'aprenentatge permanent i configurar el seu propi mapa de recursos per a l'assessorament que contribuïsca a millorar l'autoorientació al llarg de la vida.

El coneixement que adquirisca al llarg de l'escolarització li permetrà entendre i valorar la realitat que l'envolta per a afrontar els reptes i anar construint el seu projecte de vida al llarg de la pròpia trajectòria personal i professional. Assumir que la realitat actual es caracteritza per la incertesa i afrontar que cal articular solucions creatives per a poder desenvolupar-se personalment i professionalment amb autonomia.

Durant l'etapa de Primària, l'alumnat s'inicia en la cerca i la selecció d'informació senzilla amb la mediació del docent. Quan acaba l'etapa de Secundària, l'alumnat consolida habilitats per a localitzar, seleccionar i contrastar la informació de manera autònoma i ser capaç de fer cerques avançades en internet segons els criteris de validesa, actualitat i fiabilitat. Així mateix, el coneixement de les professions i l'exploració dels interessos vocacionals comença en Primària i s'aprofundeix mitjançant l'acció tutorial i orientadora de tota l'etapa de Secundària.

### 2.4. Competència específica 4

Definir metes realistes, ajustades al coneixement d'un mateix, i utilitzar la informació rellevant per a resoldre la incertesa i adoptar una actitud proactiva en la presa de decisions personals, acadèmiques i professionals.

#### 2.4.1. Descripció de la competència

Les persones estem constantment prenent decisions, triant què fer després de considerar diverses alternatives, fent ús d'eines per a avaluar les diverses possibilitats, tenint en compte necessitats, valors, motivacions, influències i possibles conseqüències presents i futures, tant en la vida pròpia com en la d'altres persones.

La complexitat actual del sistema educatiu i del mercat laboral fan que siga necessària una



planificació detallada del procés de presa de decisions acadèmiques i professionals i que l'alumnat desenvolupe les competències necessàries per a gestionar el procés des d'una actitud reflexiva, responsable, sistemàtica i metòdica.

Per a sistematitzar el procés de presa de decisions cal que l'alumnat desenvolupe habilitats d'anàlisi sobre les oportunitats que li ofereix l'entorn, a partir dels seus interessos, valors i expectatives i tenint en compte els factors que poden influir en la presa de decisions com les modes, la pressió social o les conductes d'evitació quan sent temor. Així, comença a definir els primers objectius a manera d'hipòtesi i fa confluïr tota la informació de què disposa, analitza les necessitats, identifica les opcions millors, n'avalua la viabilitat i estableix estratègies de verificació dels resultats previstos.

En aquest procés és fonamental aprendre a anticipar-se a les conseqüències, assumir la incertesa, responsabilitzar-se per les decisions i implementar les accions necessàries per a desenvolupar l'opció triada. És important tindre en compte que qualsevol decisió pot ser errada i requereix tornar a punts anteriors. L'error forma part de la vida i ha de ser útil per a fer front a situacions futures, i el fet d'integrar-lo en el coneixement d'un mateix afavorirà un creixement personal constant.

Aquesta competència específica s'exercita durant l'etapa de Primària mitjançant la participació en activitats comunitàries i en la presa de decisions que requereixen actuar amb eficàcia i seguretat. En completar l'ensenyament bàsic, l'alumnat, a més d'identificar les necessitats, també les analitza, avalua les fortaleses i les febleses pròpies per a aportar solucions valuoses i planifica el procés de presa de decisions, sobre la base de la informació i el coneixement, amb una actitud estratègica, reflexiva i amb el focus en les oportunitats que ofereix l'entorn.

## 2.5. Competència específica 5

Dissenyar un projecte personal, acadèmic i professional propi i conjugar les necessitats i els interessos personals i vocacionals amb les oportunitats de l'entorn i les destreses necessàries en la presa de decisions.

### 2.5.1. Descripció de la competència

Aquesta competència, atès que articula un projecte personal, acadèmic i professional, requereix la contribució de totes les altres competències i implica, per part de l'alumnat, planificar els objectius a curt, mitjà i llarg termini, i posar en acció les competències necessàries per a assolir-los. La meta que articula aquesta matèria és que l'alumnat no només desenvolupe estratègies i adquireisca recursos per a la seua autoorientació, sinó que també dissenye el seu projecte personal, acadèmic i professional i mobilitze, al seu torn, les destreses relacionades amb la competència digital i les de qualsevol procés creatiu i d'indagació.

Recollir el resultat de l'anàlisi del coneixement d'un mateix és el punt de partida, amb la finalitat d'identificar les àrees de millora per a definir metes personals, dissenyar un pla per a la millora i el creixement personal, i valorar les qualitats i els interessos personals.

Així mateix, caldrà comptar amb la informació de les oportunitats que ofereix el context i fer-les confluïr amb els valors i els interessos personals i vocacionals i la reflexió sobre el futur professional. Per tant, s'establiran unes metes que guien les primeres preses de decisions personals, acadèmiques i professionals coherents amb les seues preferències i aspiracions; en definitiva, s'establirà un full de ruta.

Un aspecte que s'ha de tindre en compte pel que fa al projecte en el vessant acadèmic i professional és que el context social i laboral actual fa necessari que el projecte siga com més ampli i flexible millor, que prioritze la formació continuada com a idea d'aprenentatge al llarg de la vida i que contribueisca al desenvolupament de la carrera professional.

En aquest moment de l'etapa, com a complement de l'anterior, és important introduir els sabers bàsics per a aproximar l'alumnat al mercat laboral mitjançant el desenvolupament de competències per a la cerca activa d'ocupació i el coneixement d'estratègies i recursos bàsics per a l'emprenedoria. Les habilitats previstes en aquesta competència específica contribueixen a augmentar la maduresa personal i l'ocupabilitat.

L'alumnat quan completa l'etapa de Primària és capaç de planejar objectius a curt termini i reconèixer-ne les limitacions. Quan finalitza Secundària, identifica les oportunitats de

desenvolupament personal, social i econòmic que li ofereix l'entorn, és capaç de planejar objectius a mitjà termini i desenvolupa processos per a aprendre dels seus errors.

3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres matèries i amb les competències clau.

### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria

Les cinc competències plantejades estan en interacció contínua i es complementen, de manera que contribueixen al desenvolupament d'estratègies i recursos per a l'autoorientació de l'alumnat quan finalitza 4t d'ESO i al llarg de la seua vida.

La CE1, l'autoconeixement, és el primer pas per a l'orientació, implica analitzar els processos propis d'aprenentatge, emocionals i conductuals i a autoregular-los, així com l'exploració dels valors, els interessos o les fortaleses propis. Aquest coneixement és essencial per al desenvolupament de la CE2, CE4 i CE5.

La CE2 complementa l'anterior en el coneixement d'un mateix en el context de les interaccions socials i es vincula amb les competències CE1, CE4 i CE5.

La CE3 connecta amb la CE4 i CE5, ja que l'exploració de l'entorn acadèmic i professional ofereix el coneixement necessari per a prendre decisions i dissenyar el projecte personal, acadèmic i professional.

La CE4 posa en acció la resta de competències, la presa de decisions conjuga la CE1, CE2 i CE3 i el resultat es plasma en el desenvolupament de la CE5.

La CE5, atés que articula un projecte personal, acadèmic i professional, requereix la contribució de totes les altres competències, la CE1, CE2, CE3 i CE4.

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres matèries de l'etapa

La CE1 i la CE2 són competències relacionades amb totes les matèries de l'etapa, el coneixement d'un mateix, de com aprén i es relaciona amb els altres, es posen en joc en qualsevol situació d'aprenentatge i convivència en el context escolar. Així mateix, la CE4 contribuirà a millorar la presa de decisions present en les diverses matèries.

I viceversa, la resta de matèries també contribuiran al desenvolupament de les competències d'aquesta matèria. Totes les competències de les matèries de llengües són imprescindibles per al desenvolupament de les competències plantejades en Formació i Orientació Personal i Professional i vertebraren l'aprenentatge. Es posen en acció en els processos comunicatius en els àmbits personal, social, acadèmic i professional, són un instrument essencial en l'autoconeixement i el coneixement de l'entorn i fonamentals en el desenvolupament dels projectes personals i professionals.

Una de les matèries amb la qual presenta una gran vinculació és la de Valors Ètics i Cívics, especialment les CE1, CE2, CE4 i CE6, que es relacionen amb les CE1, CE2, CE4 i CE5 de Formació i Orientació Personal i Professional en la mesura que contribueixen a la gestió emocional en situacions de conflicte, l'ús del diàleg per a arribar a acords, la identificació d'estereotips i la responsabilitat i la justícia social en les nostres accions per a combatre la desigualtat.

La matèria de Geografia i Història també hi està estretament relacionada, les seues CE4, CE7 i CE8 es relacionen amb totes les competències de la matèria de Formació i Orientació Personal i Professional, des de l'anàlisi de l'activitat econòmica a l'assumpció de valors democràtics i la participació en projectes que afavorisquen un entorn social més just i solidari.

En aquest sentit, Cultura Clàssica, en les CE1 i CE2, contribueix a aquest coneixement del món i el funcionament social, i es relaciona especialment amb la CE2 de Formació i Orientació Personal i Professional.

Des d'Educació Plàstica i Visual, la CE2, la CE4 i la CE5 es relacionen amb la CE1, CE3 i CE5 de Formació i Orientació Personal i Professional, ja que afavoreixen el procés creatiu necessari per a millorar les habilitats personals, l'ús dels recursos digitals i són imprescindibles en l'elaboració de qualsevol projecte. De la mateixa manera contribueix la CE4 de Música i la CE3 d'Educació Física.

Seguint amb la matèria d'Educació Física, també presenten una vinculació la CE1 i la CE5 amb la CE1, CE4 i CE5 de Formació i Orientació Personal i Professional, ja que contribueixen a millorar el benestar físic i mental i la promoció d'hàbits de vida saludables.

Troblem una relació estreta entre les CE2, CE5 i CE7 de Tecnologia i Digitalització i totes les competències de Formació i Orientació Personal i Professional. Són fonamentals aquestes competències per a l'exploració de l'entorn virtual en els àmbits personal, social, acadèmic i professional, també per la contribució que tenen al desenvolupament dels àmbits esmentats i en el procés creatiu d'elaboració de projectes.

La CE1 i la CE8 de Matemàtiques es vinculen amb les CE2, CE2 i CE4 de Formació i Orientació Personal i Professional en la mesura que s'aborda la resolució de problemes socials i professionals i la gestió de les emocions davant de la incertesa i l'error per a millorar els processos d'aprenentatge.

Biologia es relaciona en les seues CE2, CE3 i CE5 amb la CE1, la CE3, la CE4 i la CE5 de Formació i Orientació Personal i Professional quant al plantejament pel que fa a l'ús de la ciència per a analitzar els problemes i trobar-hi solucions, en el desenvolupament del pensament crític i l'ús de fonts fiables d'informació i en el desenvolupament d'hàbits de vida saludables i la prevenció de les addiccions i les situacions de risc.

La matèria de Física i Química està relacionada en les seues CE3 i CE4 amb les CE1, CE2, CE3 i CE4 de Formació i Orientació Personal i Professional en la mesura que coincideixen en l'ús del coneixement científic com a instrument del pensament crític i la importància de la ciència en els avanços socials i en l'ús del coneixement.

La matèria optativa de 2n d'ESO, Emprenedoria Social i Sostenible, es relaciona en la CE1 i CE2 amb la CE2 i CE4 de Formació i Orientació Personal i Professional en la mesura que afavoreixen el desenvolupament de les destreses per a identificar qualitats personals i les habilitats socioemocionals per al treball en equip, afavorir els processos de presa de decisions i afrontar les diverses transicions al llarg de la vida.

La matèria d'Economia i Emprenedoria en les seues C1 C2 i C5 es relaciona amb la C2, C4 i C5 de Formació i Orientació Personal i Professional en la mesura que les dues coincideixen a plantejar el disseny i el desenvolupament d'un projecte personal i desenvolupar habilitats socials i emocionals per al treball en equip i les estratègies de comunicació eficaç.

Finalment, cal assenyalar la vinculació directa de la matèria Formació i Orientació Personal i Professional amb l'orientació acadèmica i professional que es du a terme durant tota l'etapa i especialment en 4t d'ESO.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

El quadre adjunt mostra que hi ha una relació especialment significativa i rellevant entre les cinc competències específiques d'aquesta matèria i algunes competències clau incloses en el perfil d'eixida de l'alumnat quan acaba l'educació bàsica. En tots els casos, aquesta relació opera en les dues direccions. D'una banda, l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques assenyalades contribueix a adquirir i desenvolupar les competències clau amb les quals estan estretament vinculades, i d'altra banda, aquestes competències clau tenen un paper important en l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques assenyalades.

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1	X		X	X	X		X	X
CE2	X			X	X	X		

CE3	X	X		X				
CE4	X		X		X		X	
CE5	X	X	X	X	X		X	X

*Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic*

CCL: competència en comunicació lingüística

CP: competència plurilingüe

CMCT: competència matemàtica i competència en ciència i tecnologia

CD: competència digital

CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre

CC: competència ciutadana

CE: competència emprenedora

CCEC: competència en consciència i expressió culturals

En primer lloc, totes les competències de la matèria Formació i Orientació Personal i Professional es relacionen amb la competència en comunicació lingüística, el llenguatge és el vehicle per a conèixer-se millor, per a relacionar-se amb els altres i comprendre el context social, per a explorar les opcions acadèmiques i professionals, per a prendre decisions i per a dissenyar projectes. La CCL és la base del pensament i de la construcció del coneixement.

En segon lloc, la CE1 es relaciona amb la CPSAA en la mesura que les dues pretenen millorar les competències personals a partir de la reflexió sobre un mateix, l'autoconeixement, el creixement personal, aprendre a aprendre i el desenvolupament de la metacognició, el benestar físic i emocional i la promoció d'una vida saludable.

En tercer lloc, la CE2, de la mateixa manera que l'anterior, es relaciona amb la CPSAA en el vessant social del coneixement d'un mateix, la gestió dels conflictes, el treball en grup i l'ús d'estratègies cooperatives. A més, es vincula amb la CC, ja que s'analitza la dimensió social de la identitat personal i la interacció amb els altres en els diversos contextos socioinstitucionals, i aborda el valor de la diversitat i la justícia social.

En quart lloc, la CE3 està connectada a la CD en la mesura que implica l'ús de la tecnologia en l'exploració de l'entorn personal, acadèmic i professional i, en particular, l'ús crític de la informació d'internet, la identificació de fonts fiables i la gestió de la informació. La CP permetrà a l'alumnat ampliar el coneixement de l'entorn més enllà de les nostres fronteres.

En cinqué lloc, la CE4 es vincula a la CE en la detecció de necessitats i oportunitats, el pensament estratègic i la presa de decisions. També amb la CPSAA en la validació i la contrastació d'informació per a obtenir conclusions i definir metes realistes per a resoldre la incertesa. I amb la CMCT en l'aplicació del pensament científic per al plantejament d'hipòtesis i la indagació.

En sisé lloc, la CE5 es relaciona amb la CPSAA en l'establiment de metes personals, l'autoavaluació del procés de presa de decisions, la planificació d'objectius a mitjà i llarg termini i la gestió de l'aprenentatge al llarg de la vida. També es relaciona amb la CCEC en l'expressió d'idees, opinions, sentiments i emocions de manera creativa i oberta, i amb la CD en l'elaboració del projecte personal, acadèmic i professional. Així mateix, es relaciona amb la CE quan conjuga les necessitats i els interessos personals i vocacionals juntament amb les oportunitats de l'entorn i les destreses necessàries en la presa de decisions per a portar-les a l'acció mitjançant la planificació i la gestió de projectes.

#### 4. Sabers bàsics

##### 4.1. Introducció

La selecció dels sabers bàsics respon als que es consideren necessaris per al desenvolupament de les competències específiques. L'organització, per la seua banda, es correspon amb les diverses fases de l'orientació personal, acadèmica i professional, i està vinculada directament al pla d'orientació acadèmica i professional que es desenvolupa en els centres educatius.

S'estableixen tres blocs de sabers que són necessaris per a l'adquisició i el desenvolupament de les cinc competències específiques de la matèria.

El primer bloc és el que està dedicat al coneixement d'un mateix, tant en el coneixement dels processos d'aprenentatge propis, la regulació emocional i de la conducta i altres aspectes clau per a l'autoconeixement, com en la interacció amb els altres per a identificar àrees de millora per al desenvolupament personal i social, i valorar la cultura, els factors socials i les habilitats necessàries. Per a fer-ho, s'ha de tindre en compte la contribució de la psicologia, la sociologia o l'antropologia en els vessants més pràctics i aplicats.

El segon bloc reuneix els continguts relacionals amb l'exploració de l'entorn personal, acadèmic i professional, la utilització i la gestió de diverses fonts d'informació, l'anàlisi de les oportunitats de desenvolupament personal i social que ofereix l'entorn i el coneixement de les opcions per a la formació i l'ocupació.

El tercer bloc recull els sabers necessaris per a la presa de decisions per al desenvolupament personal i per a l'orientació acadèmica i professional i les estratègies de l'anàlisi del món laboral.

#### 4.2. Sabers bàsics

##### BLOC 1. AUTOCONeixEMENT I RELACIONS INTERPERSONALS

###### SB1.1. Processos psicològics bàsics i fonaments biològics de la conducta

- Processos psicològics bàsics implicats en l'aprenentatge
- Processos psicològics bàsics implicats en les emocions
- Fonaments biològics de la conducta

###### SB1.2. Coneixement d'un mateix

- Adolescència i formació de la identitat
- Fortaleses, febleses, metes, interessos i valors
- Autopercepció, expectatives i autoeficàcia
- Conductes de risc, addiccions i hàbits de vida saludables
- Habilitats per a la vida: cognitives, emocionals i socials
- Afrontament de la incertesa i l'estrés
- Habilitats d'organització i gestió
- Autoconeixement vocacional
- Oci i temps lliure
- Autonomia personal

###### SB1.3. Interaccions socials

- Cultura i desenvolupament individual i social
- Desenvolupament personal dins del grup Influència de la pressió del grup
- Consciència social i compromís amb la justícia social
- Valor de la diversitat
- Convivència i resolució pacífica dels conflictes
- Atribucions socials i estereotips
- Habilitats per a relacionar-se i per a la comunicació eficaç

##### BLOC 2. EXPLORACIÓ DE L'ENTORN PERSONAL, ACADÈMIC I PROFESSIONAL

###### SB2.1. Fonts d'informació per al desenvolupament personal, acadèmic i professional

- Internet i altres fonts d'informació
- La fiabilitat de les fonts i actualitat de la informació

- Serveis d'orientació en l'entorn personal, acadèmic i laboral
- Mapa de recursos d'informació i assessorament
- SB2.2. Oportunitats de desenvolupament personal i social
  - Oportunitats de participació activa per al compromís social
  - Opcions per al desenvolupament d'habilitats i competències personals i socials
- SB2.3. Formació acadèmica i professional
  - Camps professionals i formació associada
  - Ocupacions professionals i estils de vida
  - Batxillerat, Formació Professional i altres opcions d'estudis després de 4t d'ESO
  - Titulacions, graus, qualificacions i programes de formació: oferta, accés, vinculacions i continuïtat acadèmica i professional
  - Oportunitats acadèmiques en altres països
- SB2.4. Món laboral
  - Exploració i descobriment de l'entorn de treball
  - Opcions de treball per compte d'altri i iniciativa emprenedora
  - Mercat laboral i relacions en entorn de treball
  - Revolució digital en l'entorn laboral

### BLOC 3. PROCÉS DE PRESA DE DECISIONS I DISSENY D'UN PROJECTE PERSONAL, ACADÈMIC I PROFESSIONAL

- SB3.1. Procés de presa de decisions
  - Anàlisi reflexiva, sistemàtica i metòdica per a la presa de decisions
  - Identificació de les opcions millors i plantejament d'hipòtesis i la viabilitat que tenen
  - Factors que influeixen en les decisions
  - Assumpció de responsabilitats i anàlisi dels riscos
  - Verificació dels resultats i detecció d'errors
- SB3.2. Presa de decisions per al desenvolupament personal
  - Qualitats personals i suports de l'entorn
  - Habilitats per a la gestió de la carrera
  - Metes personals
  - Planificació d'estratègies per a millorar el desenvolupament i el benestar personal i social
- SB3.3. Presa de decisions acadèmiques i professionals
  - Descobriments dels interessos vocacionals i prioritització de les necessitats
  - Oportunitats acadèmiques i professionals, valoració de les que millor s'adapten a les qualitats i interessos personals
  - Identificació de l'itinerari formatiu i d'altres àrees de millora de les competències acadèmiques i professionals
  - Suports i recursos amb els quals es compta i dificultats que s'han de superar per a assolir els objectius
  - Pla d'orientació acadèmica i professional Establiment d'un full de ruta
- SB3.4. Aproximació a la incorporació al món laboral i aprenentatge al llarg de la vida
  - Estratègies i instruments per a la cerca activa d'ocupació
  - Estratègies i recursos bàsics per a l'emprenedoria
  - Entorn personal d'aprenentatge per al desenvolupament personal, acadèmic i

professional al llarg de la vida

Aproximació al concepte de desenvolupament de la carrera professional

##### 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de la matèria

Les situacions d'aprenentatge han d'estar connectades amb els desafiaments principals del segle XXI i amb els objectius de l'etapa de l'Educació Secundària Obligatòria (ESO). Permeten oferir un context pràctic per al desenvolupament i l'adquisició de les competències.

Com a marc general de les situacions d'aprenentatge, amb l'objectiu d'atendre la diversitat d'interessos i necessitats de l'alumnat, s'incorporaran els principis del disseny universal, que ens asseguraran que no hi haja barreres que impedisquen l'accessibilitat física, cognitiva, sensorial i emocional per a garantir-ne la participació i l'aprenentatge.

Donat el caràcter eminentment pràctic d'aquesta matèria, les situacions d'aprenentatge promouran que l'alumnat aconseguisca afermar la seua autonomia mentre desenvolupa estratègies que li resultaran útils més enllà de l'aula. Per tant, és fonamental dissenyar activitats que permeten la pràctica i l'entrenament en les diverses habilitats que es proposen i realitzar-les tant individualment com en equip. El paper del professorat serà fonamental per a guiar la pràctica i oferir la retroalimentació necessària.

Les situacions d'aprenentatge hauran de ser variades i autèntiques i estar connectades tant amb el món real com amb les experiències i els interessos de l'alumnat. Les metodologies actives promouran el treball individual, així com la interacció, la col·laboració i la cooperació entre iguals, de manera que afavoriran que l'alumnat prenga decisions cada vegada més autònomes.

S'haurien de plantejar situacions de reflexió que ajudaran l'alumnat a prendre consciència del que ha après i les decisions que ha pres, així com a conèixer-se, com a estudiants, des d'una mirada que tinga en compte la seua trajectòria i que incloga les seues experiències d'aprenentatge fora i dins de l'escola.

És fonamental dissenyar situacions d'aprenentatge que vinculen el context educatiu i el context social en què es desenvolupa el nostre alumnat, per mitjà de la participació activa tant en la vida del centre com en el seu entorn local, de manera que prenguen consciència de la contribució de les seues accions en el benestar individual i col·lectiu. En aquest sentit pot ser útil plantejar activitats solidàries o desenvolupar projectes d'aprenentatge i servei.

L'autoconeixement s'afavorirà amb situacions d'aprenentatge, tant individuals com col·lectives, que plantegen reptes a l'alumnat, que promoguen la reflexió sobre un mateix i sobre les relacions del grup o que utilitzen estratègies i eines per al coneixement intrapersonal i interpersonal. Per exemple, qüestionaris d'interessos, estudis de cas, tècniques per a afrontar l'estrés davant de situacions d'incertesa o de canvi, simulacions en grup per a entrenar habilitats socials i emocionals, dinàmiques de grup en què s'assagen habilitats comunicatives en contextos socials i laborals, assemblees i debats, entre altres.

Seria interessant, per a contribuir al desenvolupament de les competències plantejades, que les situacions d'aprenentatge es dissenyen tant en el context escolar com en l'entorn pròxim de l'alumnat; per exemple, situacions que permeten a l'alumnat conèixer aspectes acadèmics i professionals del seu entorn, que poden incloure visites a centres de formació, trobades amb estudiants, tallers de cerca d'informació, etc.

En aquest sentit, les situacions d'aprenentatge també es poden enfocar al món professional mitjançant activitats en les quals s'utilitza la creació d'empreses per part de l'alumnat i es genera un aprenentatge vivencial, la simulació d'entrevistes de selecció, l'elaboració del currículum, visites a empreses, experiències en centres de treball, projectes d'investigació sobre les professions de la família o de persones pròximes, trobades amb professionals, fires de formació i ocupació, etc.

Una de les situacions d'aprenentatge més específiques d'aquesta matèria és la que guia l'alumnat en l'elaboració del projecte personal, acadèmic i professional. A més de les activitats necessàries per a obtenir la informació i prendre decisions, s'utilitzaran les tecnologies com a font de recursos i com a eina de desenvolupament del projecte.

## 6. Criteris d'avaluació

### Competència específica 1. Criteris d'avaluació

CE1. Identificar en un mateix alguns processos psicològics bàsics implicats en l'aprenentatge, la conducta i les emocions, i desenvolupar processos d'autoregulació que li permeten un aprenentatge al llarg de la vida.

- 1.1. Reconèixer els processos cognitius i emocionals bàsics i reflexionar sobre el propi aprenentatge.
- 1.2. Reconèixer i gestionar l'ansietat en situacions d'estrés, en els contextos personals, acadèmics i professionals, mitjançant estratègies de control de les emocions.
- 1.3. Identificar i analitzar críticament les fortaleses, les febleses, les metes, els interessos i els valors personals per a aplicar-los en la planificació del projecte personal, acadèmic i professional.
- 1.4. Reconèixer situacions de risc i hàbits de vida saludables, investigar de manera rigorosa els mitjans per a millorar la salut física i mental, i utilitzar la informació adquirida per a millorar els hàbits de la vida quotidiana.

### Competència específica 2. Criteris d'avaluació

CE2. Reconèixer alguns factors personals i socioculturals que intervenen en la comprensió d'un mateix en relació amb els altres i en l'adaptació al context social i professional, i respectar i valorar la diversitat.

- 2.1. Analitzar les habilitats socioemocionals necessàries per a actuar en els contextos interpersonals i professionals i planificar algunes estratègies per a millorar-les.
- 2.2. Identificar creences i valors culturals i socials que influeixen en la construcció de la identitat personal.
- 2.3. Analitzar i argumentar els drets de les persones, valorar la diversitat i plantejar accions davant de les situacions de violència i exclusió.
- 2.4. Participar de manera activa en dinàmiques de treball grupal i cooperatiu, contribuir a l'elaboració de projectes col·laboratius i posar en acció habilitats comunicatives i estratègies que permeten arribar a consensos.
- 2.5. Investigar els biaixos i els estereotips que poden influir en la construcció d'expectatives sobre les possibilitats personals, acadèmiques i professionals.

### Competència específica 3. Criteris d'avaluació

CE3. Explorar l'entorn i identificar les oportunitats de desenvolupament personal, acadèmic i professional i utilitzar de manera crítica la informació.

- 3.1. Buscar, seleccionar i manejar críticament informació de diverses fonts per a prendre decisions vocacionals dels àmbits personal, acadèmic i professional.
- 3.2. Participar activament en les visites a centres de formació i centres de treball i analitzar la informació significativa.
- 3.3. Explorar els diversos camps professionals i conèixer els requisits, les vies d'accés, els



estudis necessaris i les condicions laborals.

3.4. Investigar i analitzar les característiques del mercat laboral, els canvis de l'entorn professional i productiu i les ocupacions emergents, i detectar les habilitats que millor s'adapten a aquesta nova realitat.

3.5. Identificar les diverses opcions d'ocupació a partir de les possibilitats d'inserció per compte d'altri i per compte propi, i explorar les relacions presents en cadascuna d'aquestes.

#### Competència específica 4. Criteris d'avaluació

CE4. Definir metes realistes, ajustades al coneixement d'un mateix, i utilitzar la informació rellevant per a resoldre la incertesa i adoptar una actitud proactiva en la presa de decisions personals, acadèmiques i professionals.

4.1. Analitzar el context social, en relació amb la família, les amistats, la situació econòmica i les oportunitats acadèmiques i professionals, i valorar els suports amb els quals es compta i les dificultats que s'han de superar.

4.2. Identificar les qualitats personals i els suports de l'entorn amb què afrontar amb eficàcia nous reptes i facilitar el procés de transició a la vida adulta.

4.3. Contrastar i comparar la informació recopilada, plantejar hipòtesis i identificar les opcions que millor s'adapten als nostres interessos i avaluar-ne la viabilitat.

4.4. Verificar en el procés de presa de decisions si els passos ens condueixen a la meta correcta o cal fer ajustos o replantejar els objectius.

4.5. Prendre decisions a partir dels valors i les expectatives pròpies sense cedir a modes, pressió social o conductes d'evitació, i assumir la responsabilitat de les decisions.

#### Competència específica 5. Criteris d'avaluació

CE5. Dissenyar un projecte personal, acadèmic i professional propi i congregar les necessitats i els interessos personals i vocacionals amb les oportunitats de l'entorn i les destreses necessàries en la presa de decisions.

5.1. Prioritzar les necessitats i identificar els interessos personals i vocacionals mitjançant l'exploració de les oportunitats acadèmiques i professionals que ofereix l'entorn i mostrar les destreses necessàries en el procés de presa de decisions.

5.2. Explorar el món laboral i extraure conclusions sobre el futur professional propi.

5.3. Construir l'entorn personal d'aprenentatge per al desenvolupament personal, acadèmic i professional al llarg de la vida.

5.4. Elaborar un projecte personal, acadèmic i professional propi i incorporar l'autoconeixement, el coneixement de l'entorn acadèmic i professional i l'aproximació al món laboral.

# GEOGRAFIA I HISTÒRIA

## 1. Presentació

La vida en societat, la percepció i anàlisi crítica del món actual, complex, plural i canviant, a conseqüència de l'acció humana, social o individual, a través del temps i de l'espai, constitueixen l'objecte principal dels aprenentatges de Geografia i Història. Aquesta matèria, basada en dues disciplines de gran tradició acadèmica, continua el desenvolupament competencial de Coneixement del Medi Natural, Social i Cultural d'Educació Primària i implica, en aquesta etapa educativa en la qual l'alumnat arriba a l'adolescència, més participació progressiva en aquesta societat, la conformació de la seua identitat individual i social, així com la preparació per a l'exercici de la ciutadania i l'adquisició dels compromisos ètics que comporta. El nostre present afronta reptes com garantir la sostenibilitat del planeta, la globalització i l'increment de les desigualtats, sobre els quals els futurs ciutadans han de ser conscients per a prendre decisions basades en els coneixements històrics i geogràfics i l'esperit crític.

El caràcter integrador i comprensiu de la geografia i la història, tant entre aquestes com respecte de les altres ciències socials, els confereix la capacitat necessària per a contribuir a aconseguir els objectius i les competències establits en el perfil d'eixida de l'alumnat de l'educació obligatòria.

La integració de la geografia i la història suposa, a més, la combinació dels seus mètodes, instruments i estratègies d'estudi en nom del desenvolupament competencial, ja que mobilitza destreses com la localització i la identificació d'informació i de fonts utilitzant eines i recursos d'índole diversa, des dels digitals als més tradicionals, el pensament crític, la comparació i la interrelació de fets.

Totes dues disciplines resulten indispensables per a poder afrontar els reptes que les societats actuals plantegen respecte de la informació. La societat de la hiperinformació sotmet l'alumnat a dos desafiaments importants: saber discernir quina informació és essencial i quina és anecdòtica, i trobar informació veraç davant de falsedats i tergiversacions a les quals cada vegada està més exposat. La geografia i la història aporten les eines necessàries per a poder formar en competència informacional i assumir el repte amb garanties de superació. A més, tant la geografia com la història s'interrelacionen intensament amb la resta de ciències socials i les humanitats, els continguts de les quals promouen a través de la seua presència implícita en el currículum de Geografia i Història, com és el cas de l'economia i la història de l'art.

La geografia, d'altra banda, aporta habilitats per a l'anàlisi i la comprensió de l'espai i la interacció que les societats humanes mantenen amb el medi natural en l'espai físic mitjançant el concepte d'espai geogràfic. Contribueix, per tant, a explicar les transformacions des d'un punt de vista processual, el de la interacció ésser humà-medi natural, des d'una perspectiva crítica i de compromís social enfocada

cap a la detecció dels desequilibris territorials i els principals problemes del món actual, buscant solucions sostenibles, solidàries i justes.

La història permet la comprensió de l'evolució temporal dels grups i els individus humans mitjançant la construcció d'explicacions causa-efecte, i contribueix així a la comprensió de la diversitat i la complexitat de l'experiència humana, forjada a través de processos de canvi i de continuïtat.

En conseqüència, tant la geografia com la històrica fan el present més intel·ligible per a l'alumnat, perquè promouen la seua capacitat d'empatitzar respecte d'altres cultures, fomentant la tolerància cap a les diferències i les actituds d'interés i respecte cap a altres identitats i cosmovisions. En definitiva, afavoreixen l'enriquiment personal de l'alumnat alhora que faciliten la seua integració i participació social.

D'altra banda, totes dues disciplines, geografia i història, han anat lligades històricament a uns valors humanístics que ara cobren més presència específica tant en el perfil d'eixida com en les competències específiques i en els continguts bàsics. Aquests valors estan relacionats directament amb els desafiaments i els reptes que afronta el món actual, plasmats en els Objectius de Desenvolupament Sostenible: la cultura de la pau, la igualtat de drets entre homes i dones, la crítica a les situacions iniquès, la sostenibilitat mediambiental, la ciutadania i convivència democràtica i la valoració i la preservació del patrimoni natural i cultural.

En síntesi, aquesta matèria tracta de complir una important funció cívica en harmonitzar els senyals d'identitat del col·lectiu al qual pertany cada individu amb l'entramat de cultures en què es veu immers l'habitant de l'aldea global. Per això, en la mesura que mostra i permet entendre que cap identitat és eterna o impenetrable i que les construccions humanes són peribles, la seua presència en la formació de l'alumnat del segle XXI és fonamental. Només així podrà entendre que el canvi, i no la immutabilitat, és l'essència de l'esdevenidor de la humanitat.

La matèria de Geografia i Història s'estructura en els següents elements curriculars: nou competències específiques, amb la descripció corresponent; les connexions principals d'aquestes competències específiques entre si, amb les d'altres matèries de l'etapa i amb les competències clau; els sabers bàsics, graduats en dos nivells corresponents al final del primer cicle (2n curs) i del segon cicle (4t curs) de l'etapa; les situacions d'aprenentatge, i, finalment, els criteris d'avaluació, igualment graduats en dos nivells.

## **2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES GEOGRAFIA I HISTÒRIA**

### **2.1 Competència específica 1**

**CE 1. Descriure i contextualitzar en el temps i l'espai els esdeveniments i els processos més rellevants de la història pròpia i universal, identificant referents de l'evolució cap a la societat actual i valorant-ne la diversitat.**

#### **2.1.1 Descripció competència 1**

Descriure els fets i els processos històrics més rellevants de manera raonada, ordenada i coherent implica identificar, caracteritzar i relatar els esdeveniments i els processos del passat que, d'acord amb el consens historiogràfic, han tingut més repercussió en el complex i llarg trajecte cap a la conformació històrica de les societats, les cultures, les estructures econòmiques i els sistemes polítics del present, en una escala espacial que, en l'Educació Secundària Obligatoria, s'ampliarà des de la local i regional fins a incloure també l'estatal i la mundial.

En la seua concreció més avançada, aquestes construccions textuais requeriran una aproximació a les principals interpretacions historiogràfiques actuals, així com l'ús de conceptes i vocabulari específics de les ciències socials. L'alumnat haurà de conèixer i ser capaç d'emprar els conceptes més bàsics i fonamentals per a construir el seu propi relat sobre els fets i els processos històrics del passat, sempre a partir de continguts relatius a les propostes aportades pels historiadors.

Així mateix, la comprensió significativa dels esdeveniments i els canvis històrics requereix una adscripció cronològica correcta, tant absoluta com relativa, respecte d'altres fets i processos històrics, i, també, de la seua ubicació en un espai geogràfic determinat per a reconèixer la seua particularitat i integrar-los en un context concret. Per a això, caldrà partir de la comprensió de l'eix temporal de la història universal i de la incorporació a aquest dels esdeveniments i els processos més significatius, així com del reconeixement de la vinculació dels diferents processos històrics amb un espai geogràfic determinat.

Paral·lelament, l'adquisició de referents històrics factuais comportarà la detecció de la diferent importància atorgada a uns fets sobre uns altres per part de la historiografia en diferents moments històrics, d'acord amb els interessos dels actors socials del passat i del present, en el marc del procés de construcció d'un relat històric particular que es deriva d'una escala de valors concreta.

Al final del segon curs de l'etapa, l'alumnat reconeixerà i assumirà que el conjunt dels relats històrics disponibles és el fruit d'una selecció de determinats fets i d'una interpretació personal de qui escriu la història a partir de les fonts o les restes del passat. Paral·lelament, es familiaritzarà amb els conceptes i el vocabulari més bàsics de la matèria.

Al final del quart curs, l'alumnat serà capaç de desenvolupar una visió crítica sobre el diferent grau de rellevància que s'ha atorgat en cada època a determinats fets davant d'uns altres i s'adquiriran nocions bàsiques de les interpretacions historiogràfiques actuals dels principals fets i processos històrics.

Igualment, l'alumnat serà capaç d'emprar els conceptes i el vocabulari específics de la matèria en la redacció dels seus propis textos sobre història.

Aquesta competència habilita l'alumnat per a comprendre l'origen i les característiques del seu context social i cultural, per al reconeixement crític de la pròpia identitat i per a la valoració de la diversitat i la pluralitat social, cultural, econòmica i política del seu entorn vital, en una societat globalitzada i complexa que ja no atén fronteres i que requereix una base de sabers socials i culturals àmplia i d'actituds obertes i respectuoses amb la diferència.

## **2.2 Competència específica 2**

**CE 2. Buscar, identificar i seleccionar la informació referent a fets històrics, geogràfics i artístics a partir de diferents fonts documentals, i fer un tractament correcte quant a investigació, classificació, recollida, organització, crítica i respecte.**

### **2.2.1 Descripció competència 2**

Les ciències socials es nodreixen d'una gran quantitat de fonts documentals que asseguren que les seues conclusions són producte d'una investigació científica. Geògrafs i historiadors basen les seues aportacions en l'estudi d'aquests materials. L'alumnat ha de conèixer aquestes fonts per a poder comprendre que el treball dels investigadors socials és fruit del mètode científic i que les seues conclusions busquen sempre la veracitat. Desenvolupar aquesta competència és fonamental per a enfrontar un repte molt important del segle XXI: formar una ciutadania interessada per la informació i crítica amb les fonts que la contenen. Conèixer, usar i interpretar la informació ajudarà a desenvolupar el sentit crític de l'alumnat, imprescindible davant del desenvolupament extraordinari al qual han arribat el món digital i les noves tecnologies. Aquest món permet l'accés immediat a múltiples fonts d'informació, però també exigeix el desenvolupament d'una competència que facilite aquest accés.

L'alumnat serà capaç d'identificar recursos informatius i trobarà el camí per a accedir-hi. Sabrà buscar i seleccionar fonts d'informació, tant digitals com no digitals, entenent aquestes amb una mirada àmplia que comprén des dels gràfics i els mapes de geografia fins al text històric o filosòfic, passant per obres d'art, tant d'arquitectura com de pintura, escultura, fotografia, cinema o còmic. També inclou qualsevol altre tipus de documents que puguen oferir informació valuosa per a les ciències socials com ara estadístiques, línies de temps, caricatures, mapes conceptuals, presentacions, infografies, cançons o novel·les.

En definitiva, la identificació i la distinció d'aquestes fonts ajudarà l'alumnat a diferenciar-les entre primàries i secundàries, a obtindre i avaluar la informació necessària per a ampliar els seus sabers i fomentarà la consulta de documents sobre qüestions històriques, geogràfiques i artístiques amb una postura crítica sobre la veracitat de les seues informacions.

Al final del segon curs, l'alumnat serà capaç d'identificar fonts veraces, classificar-les segons el tipus i extraure'n la informació bàsica necessària per a poder elaborar els treballs d'aula.

Al final del quart curs, l'alumnat durà a terme un treball més complex amb les fonts: la crítica respecte del seu origen, el contrast de la informació que contenen i el respecte al seu tractament quant a qüestions d'autoria; treball que li permetrà començar a construir les seues pròpies conclusions. S'espera que siga capaç d'elaborar documents que les continguen i que es puguen exposar davant del docent i els companys i companyes de classe.

### **2.3 Competència específica 3**

**CE 3. Explicar les nocions bàsiques de canvi i continuïtat en la història emprant una perspectiva causal i contextualitzada, reconèixer en el passat l'origen i l'evolució de les qüestions més rellevants del món actual i expressar judicis i opinions sobre el present i el futur.**

#### **2.3.1 Descripció competència 3**

L'explicació lògica, racional i coherent dels processos de canvi i continuïtat ocorreguts en el passat i en el present exigeix desenvolupar destreses bàsiques del pensament històric. En primer lloc i com a primera aproximació, és necessari que l'alumnat desenvolupe habilitats cognitives d'explicació causal. Per a això, caldrà iniciar-lo en el significat i la diferenciació dels conceptes històrics de causa i efecte, sempre atenent la correlació cronològica i les relacions de prelació entre aquests com a manera d'assegurar l'adscripció correcta dels fets històrics a una de les dues categories. Es continuarà amb la identificació de determinats fets i processos rellevants del passat com a causes o efectes d'uns altres amb què es relacionen, de manera que l'estudi d'aquestes interaccions concretes permeta comprendre la causalitat sobre el procés de l'evolució històrica de les societats. A més, serà fonamental classificar les causes segons l'àmbit d'acció (natural, social, polític, econòmic, cultural), funció (condicions necessàries, impulsos o desencadenants), duració (en el curt, mitjà o llarg termini) i importància relativa sobre un mateix efecte.

En segon lloc, perquè l'alumnat adquireisca competència en la comprensió i l'avaluació correctes de les decisions dels individus i els col·lectius humans del passat i del present, es requereix adoptar una perspectiva contextualitzada que tinga en compte que les persones van actuar en entorns culturals i socials molt diferents i allunyats en el temps i l'espai del nostre, i condicionades per interessos, expectatives, creences i pràctiques socials que actualment ens resulten alienes. El reconeixement i l'acceptació de les diferències en les mentalitats i les circumstàncies de les persones afavoriran, al principi, el desenvolupament d'actituds de respecte i interès cap a la diversitat cultural i ideològica dels grups humans i, posteriorment, una comprensió millor de la dinàmica històrica.

En tercer lloc, resulta essencial detectar els canvis i les continuïtats en les societats del passat. Per a això, serà necessari distingir entre canvi i permanència, així com reconèixer la possible coexistència entre ritme ràpid i lent en el curs històric. A més, aquesta competència es podrà aplicar també a la dinàmica del present que l'alumnat experimenta en la seua pròpia vida.

Al final del segon curs de l'etapa, aquesta competència requerirà de l'alumnat la diferenciació dels conceptes de causa i conseqüència, aplicats a fets històrics de gran rellevància i cronologia ben

definida a través dels quals puguen apreciar-se fàcilment les interaccions de causalitat, així com l'habilitat per a reconèixer diferents tipus de causes segons l'àmbit, la funció i la rellevància. Igualment, serà capaç de comprendre que les persones d'altres temps o llocs poden haver actuat o actuen d'acord amb motivacions i patrons de conducta molt diferents dels del context històric i social propi, i haurà desenvolupat actituds de respecte i tolerància cap a altres cultures i cosmovisions.

Al final de l'etapa, l'alumnat haurà aconseguit comprendre i explicar que determinats fets històrics poden ser al mateix temps causa i efecte d'uns altres, en connexions més complexes que afecten múltiples àmbits d'acció. Al mateix temps, serà capaç de debatre sobre les causes i els contextos que han motivat les accions humanes del passat o de contextos allunyats, així com de formular judicis de valor sobre fets del passat i del present des del respecte i la tolerància cap a les diferències culturals, i manifestar interès per conèixer-les.

En resum, aquesta competència contribueix a la comprensió de les causes i l'estat actual de les qüestions del món contemporani i permet identificar la multiplicitat de factors que expliquen les dinàmiques de canvi social o el manteniment de les estructures existents, en diversos contextos del passat i del present. Habilita l'alumnat per a formar i debatre opinions i judicis de valor sobre problemes socials i polítics, i el capacita per a intervenir responsablement en el seu entorn i per a la comunicació, la tolerància i la valoració mútua entre cultures diferents en el context d'una societat globalitzada.

## **2.4 Competència específica 4**

**CE 4. Contrastar les identitats individuals amb les col·lectives, identificar les aportacions decisives en la seua construcció i reconèixer i valorar les actuacions de tolerància i respecte.**

### **2.4.1 Descripció competència 4**

Aquesta competència es vincula amb el repte de promoure la diversitat des de la comprensió de la idiosincràsia de l'individu i dels processos de construcció d'identitats col·lectives.

El coneixement de la diversitat personal i cultural implica, inicialment, la capacitat de reconèixer els elements constitutius de la identitat cultural i històrica pròpia, així com de les que són presents en l'entorn. A partir d'això, l'alumnat desenvoluparà una perspectiva crítica i comparada entre les identitats i els seus processos de construcció històrica, des de l'entorn personal i local fins al més global. Per a adquirir aquestes habilitats caldrà analitzar diferents exemples d'experiències col·lectives passades i presents, i els processos que han produït canvis identitaris, tant individuals com col·lectius, al llarg de la història. Paral·lelament, l'alumnat aprendrà a detectar els processos identitaris construïts des de la tolerància i a distingir-los dels que s'han desenvolupat des de l'exclusió de l'altre per a, en conseqüència, valorar, acceptar i defensar les actituds personals i socials implicades en els primers i, al mateix temps, rebutjar les vinculades als segons.

Igualment, aquesta competència implica aprendre a respectar, cooperar i conviure en societats obertes i canviant com són les actuals. Comporta, així mateix, l'interès per conèixer diferents cultures i aprendre'n la llengua i els costums per a poder interactuar amb els seus membres. Per a això,

s'abordaran els principis fonamentals que permeten consolidar la convivència, el respecte i la solidaritat, des d'una perspectiva històrica. Al mateix temps, caldrà propiciar que tot l'alumnat, com a individu i com a membre d'una col·lectivitat, es comprometa a exercir la convivència davant de situacions d'iniquitat i exclusió, i siga competent per a proposar vies d'actuació justes i construir contextos de convivència.

Al final del segon curs, l'alumnat serà capaç d'identificar i associar els elements fonamentals de diferents identitats presents en el seu entorn més immediat i de desenvolupar actituds de tolerància. Al final del quart curs, desplegarà capacitats crítiques respecte de la construcció històrica de les identitats col·lectives i dels diferents contextos de tolerància o d'intolerància associats a cada procés. A més, s'espera que formule propostes pràctiques per a afavorir la convivència en el seu propi entorn.

## **2.5 Competència específica 5**

### **CE 5. Explicar les interrelacions econòmiques fonamentals entre els elements de l'espai físic i les activitats de les societats humanes, així com la seua repercussió en la sostenibilitat.**

#### **2.5.1 Descripció competència 5**

El coneixement de l'espai geogràfic, entès com la porció de l'espai físic on es desenvolupa la vida i l'activitat humana, es relaciona amb la complexa interacció entre els grups humans i el medi ambient. Aquesta competència, d'una banda, implica analitzar la localització i la distribució de les activitats humanes, especialment les econòmiques, i relacionar-les amb la sostenibilitat. En aquest sentit, els espais global i local s'han de considerar integrats per a comprendre la degradació que pateix el planeta i l'esgotament dels recursos naturals, així com adquirir consciència de les causes que els provoquen. D'altra banda, aquesta competència permet aprofundir en com les diferents societats i grups humans responen als condicionants que suposen els diferents factors físics.

Al final del segon curs, l'alumnat situarà les activitats econòmiques en l'espai geogràfic, detectant els problemes territorials i mediambientals més importants tant a escala global com local. A més, s'iniciarà en la proposta de solucions als problemes locals detectats que afecten el seu entorn més pròxim.

En acabar el quart curs, l'alumnat serà capaç d'explicar les interrelacions entre els grups i les societats humanes i el medi ambient, assumint la irreversibilitat de la majoria dels canvis en el medi físic, els límits del creixement i del consum en un planeta finit, així com la relació entre l'accés als recursos naturals i els conflictes. Igualment, farà propostes argumentades per a afrontar els problemes detectats anteriorment amb criteris de sostenibilitat.

En definitiva, aquesta competència pretén entendre la vida dels grups humans sobre la superfície terrestre i els seus principals condicionants mediambientals. S'espera que l'alumnat conega l'espai on es desenvolupen les societats, els recursos naturals disponibles i l'ús que se'ls ha donat, ja que això aporta dades sobre el passat i permet distingir les causes d'alguns dels problemes actuals, i se superen així visions etnocèntriques.



## **2.6 Competència específica 6**

**CE 6. Contrastar els principals models d'ocupació territorial i d'organització política i econòmica que expliquen la desigualtat entre els éssers humans, tant a escala local com global.**

### **2.6.1 Descripció competència 6**

Aquesta competència afronta els desafiaments del segle XXI i la consecució dels Objectius de Desenvolupament Sostenible, específicament els relacionats amb els diferents models d'ocupació territorial i d'organització política i econòmica. La manera com els grups i les societats humanes ocupen l'espai geogràfic i s'hi assenten té una relació molt estreta amb les seues formes d'organització política i econòmica, les quals, al seu torn, condicionen al territori. Aquestes formes d'ocupació poden agrupar-se en una sèrie de models que faciliten el seu estudi i comparació. Aquests models territorials, polítics i econòmics comporten també desigualtats socioculturals enormes, i col·loquen l'alumnat davant de realitats molt diferents i, a vegades, similars a la pròpia.

Alguns valors que interioritzarà l'alumnat amb aquesta competència són el respecte, la cooperació i la convivència amb múltiples cultures en una societat oberta i canviant. La comparació de models de societats diferents mostra a l'alumnat que les desigualtats entre els éssers humans són conseqüència de les mateixes accions humanes, fet que es reflecteix, a més, en una història recent dispar i en molts casos conflictiva. Aquestes desigualtats, conflictes i tensions que es manifesten en el territori generen un accés diferencial als recursos.

L'alumnat entendreà com han influït els canvis històrics en el curs de la societat, i han donat lloc a desigualtats de poder i jerarquies. En aquest sentit, es parlarà atenció a les societats i els col·lectius més desfavorits per les entitats polítiques i econòmiques hegemòniques. Especialment s'atindrà el cas de les dones, silenciades en contextos on predomina la presència masculina. Aquesta competència mobilitzarà la capacitat crítica per a aprofundir en elements com la desigualtat de poder i les jerarquies, els rols femení i masculí, fonamentals no només per a entendre un món passat, sinó per a entendre i gestionar el món actual. Es pretén aconseguir un esperit i una visió crítica sobre paràmetres i relacions socioeconòmiques preestablides, amb implicacions transcendents en la història passada i actual.

Al final del segon curs, l'alumnat identificarà i localitzarà els principals models d'organització política, econòmica i territorial. A més, explicarà com incideixen les diferents entitats polítiques i formes d'organització econòmica en la vida quotidiana de les persones. Així mateix, assenyalarà alguns dels principals problemes econòmics i polítics, així com els agents socials que intervenen a escala local, regional, estatal i supraestatal.

Al final del quart curs, l'alumnat exposarà les desigualtats a diferent escala i explicarà de manera crítica com incideixen les polítiques de les diverses administracions territorials en relació amb les dinàmiques de la globalització en la vida quotidiana de les persones, assumint drets i responsabilitats propis de la ciutadania.

## **2.7 Competència específica 7**

**CE 7. Donar arguments des d'una perspectiva crítica, fonamentada en coneixements històrics i la geografia sobre problemes socials rellevants, assumir valors democràtics i pronunciar-se en la defensa d'aquests.**

### **2.7.1 Descripció competència 7**

A través d'aquesta competència, es pretén que des de la perspectiva crítica que proporcionen la geografia i la història l'alumnat identifique i aborde els principals problemes socials als quals ens enfrontem en l'actualitat, i que valore així l'oportunitat d'intervindre en la resolució. Aquesta competència farà possible que l'alumnat reconega i denuncie problemes socials que l'envolten per a prendre partit en la resolució. Continguts concrets de la matèria, com ara la situació de les dones en la història i en les societats actuals, el funcionament del sistema democràtic, la situació dels drets humans, les desigualtats i les injustícies o els focus de conflicte en el món actual, poden fer l'alumnat més conscient de la necessitat de comprometre's amb la societat. A més, l'ajudaran a participar activament en activitats col·lectives tant en l'àmbit escolar com en el social i desenvoluparà el pensament crític.

Amb aquesta competència s'espera que l'alumnat aconseguisca quatre objectius: la identificació dels problemes, l'argumentació pròpia basada en sabers geogràfics i històrics, interessar-se per la solució i proposar accions concretes per a aconseguir-ho.

Al final del segon curs, l'alumnat serà capaç d'identificar els problemes socials més rellevants de l'actualitat. Problemes que constitueixen els reptes més importants als quals ens enfrontem al començament del mil·lenni: medi ambient, consum, vida saludable, desigualtat i conflictes. Han de ser capaços d'establir relacions entre les accions humanes i l'aparició d'aquests problemes, explicar les causes que en provoquen l'existència i mostrar interès per solucionar-los.

En acabar el quart curs, l'alumnat serà capaç de justificar com les accions que du a terme en l'àmbit personal incideixen directament en els problemes socials rellevants, ja que qualsevol canvi en les nostres accions provoca la millora o l'empitjorament d'aquests desafiaments. Així mateix, proporcionarà arguments propis, fonamentats en la història i en la geografia, sobre els problemes socials més rellevants, i reconeixerà la incidència que la resolució tindrà en la millora de les condicions de vida de les persones. Serà capaç de proposar accions d'acord amb aquests arguments, tenint en compte també els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

## **2.8 Competència específica 8**

**CE 8. Promoure projectes cooperatius de convivència i participar-hi, prenent com a base la construcció històrica de la Unió Europea, que afavorisquen un entorn més just i solidari mitjançant l'aplicació de valors i procediments democràtics.**

### **2.8.1 Descripció competència 8**

Es tracta d'una competència específica transversal i amb un fort component actitudinal, que contribueix a l'educació en valors i té molt a veure amb l'adquisició d'habilitats socials. Per a començar, la geografia i la història afavoreixen la comprensió de les accions humanes en el temps i en l'espai, i també l'empatia i la solució de conflictes mitjançant el diàleg. A més, la visió global del món que ofereixen permet introduir valors que porten l'alumnat a adoptar una actitud ètica i compromesa en la construcció d'una societat plural i justa.

D'altra banda, participar en projectes cooperatius es relaciona directament amb la mobilització d'habilitats socials. De fet, el treball en equip comporta la interiorització dels principis bàsics de la convivència i de diàleg d'una societat democràtica. Igualment, l'alumnat assumirà principis i valors inclusius i de rebuig de les situacions de desigualtat o exclusió.

L'exemple de la construcció europea serveix a l'alumnat com a referent d'un projecte cooperatiu actiu i propi, que ha afavorit un entorn més segur i solidari a través de valors i procediments democràtics. Les característiques bàsiques econòmiques, polítiques, culturals, socials i artístiques que defineixen la identitat europea s'interrelacionen i influeixen en la identitat individual de cadascun dels seus ciutadans.

Aquesta competència ja està present en l'Educació Primària i el seu desenvolupament prossegueix en l'Educació Secundària Obligatoria, en la qual l'alumnat interioritzarà l'empatia, la responsabilitat i l'assumpció dels principis democràtics per a la resolució dels conflictes.

Al final del segon curs, l'alumnat serà capaç de denunciar les situacions injustes i d'exclusió, aplicar els principis democràtics i el diàleg i comparar-los amb els que han estat presents en la història d'Europa.

Al final del quart curs, l'alumnat tindrà la capacitat de participar en projectes col·lectius, assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, denunciant les situacions injustes o d'exclusió en relació amb el procés de construcció històrica de la Unió Europea.

## **2.9 Competència específica 9**

**CE 9. Identificar l'origen i reconèixer el valor del patrimoni cultural i natural, especialment dels elements geogràfics, històrics i artístics, tant a escala local com global, i participar en l'elaboració i la difusió de propostes que n'afavorisquen la preservació i la valoració.**

### **2.9.1 Descripció competència 9**

El patrimoni, cultural i natural, com a llegat del passat transmés de generació en generació, constitueix un bé social comú que ens identifica com a societat en un món globalitzat. Aquesta competència aproxima l'alumnat al descobriment del patrimoni en tota la seua riquesa i diversitat, geogràfica, històrica i artística, i n'impulsa la preservació per a les generacions futures.

Aquesta competència promou la curiositat per la investigació sobre l'origen i la creació dels diferents elements patrimonials, tant als carrers de pobles i ciutats com en les entitats museístiques

encarregades de la seua conservació i els paisatges que els envolten. Per aquesta raó, també contribueix al gaudi i la valoració del patrimoni i mobilitza la capacitat d'emocionar-se, reconeixent que les pròpies accions poden tindre conseqüències sobre aquest en l'entorn immediat. Aquesta valoració del patrimoni promourà l'interés per altres cultures, i facilitarà així la interacció amb aquestes. Al mateix temps, fomentarà l'estima per la diversitat patrimonial mundial des d'una actitud més tolerant amb societats diferents de la pròpia.

Amb aquesta competència s'aborda qualsevol tipus d'element patrimonial, tant el més reconegut com el que passa més desapercebut. És important que l'alumnat conega el primer, però també que entenga que el patrimoni més pròxim necessita igualment la nostra estima i el nostre compromís. Una catedral o una escultura famosa formen part del patrimoni com a manifestacions artístiques més reconegudes. No obstant això, és també important transmetre que el patrimoni està format per manifestacions menys reconegudes com ara els paisatges dels parcs naturals, els elements industrials com els molins o manifestacions culturals com les festes. Aquests elements són també part fonamental de tot aquest conjunt patrimonial que representa cadascuna de les escales administratives i físiques en què viu l'alumnat: municipis, comarques, comunitats, països i continents tenen part d'aquest patrimoni que estem obligats a estudiar, preservar i valorar.

Al final del segon curs, s'espera que l'alumnat siga competent en la identificació d'elements patrimonials, especialment geogràfics, històrics i artístics, tant a escala global com local. A més, elaborarà treballs de síntesi sobre el patrimoni més pròxim, que reconeguen la seua varietat i importància com a element identitari.

Al final del quart curs, l'alumnat serà capaç d'identificar les característiques dels elements patrimonials, i relacionar-les amb estils artístics, època històrica i entorn geogràfic. Així mateix, podrà elaborar i exposar propostes argumentades i basades en els continguts de la matèria que contribuïsquen a preservar el patrimoni, valorar-lo i reconèixer-lo com a bé social.

### **3. CONNEXIONS DE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (entre si, amb les competències d'altres matèries i amb les competències clau)**

#### **3.1 Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria**

##### **Connexions competència específica 1**

Es relaciona amb la CE 2, relativa al tractament correcte de les fonts documentals, necessària per a obtenir informació fiable sobre els esdeveniments i els processos més rellevants de la història. D'altra banda, es relaciona amb la CE 4, ja que conèixer els fets del passat aporta els referents factuais per a identificar les aportacions a la construcció dels subjectes històrics i les identitats col·lectives, així com amb la CE 9, quant a la seua relació amb el context per a entendre l'origen dels elements patrimonials i apreciar el seu valor i el de la diversitat cultural en què tenen l'origen.

### **Connexions competència específica 2**

Cal destacar la seua relació amb la CE 5, referent a l'ús de fonts cartogràfiques, històriques i estadístiques que ajuden a indagar i explicar les relacions entre el medi físic i les activitats humanes. També es relaciona amb la CE 9, i afavoreix que l'alumnat siga capaç de treballar amb elements geogràfics, històrics i artístics i els considere com a fonts de saber.

### **Connexions competència específica 3**

És destacable la connexió amb la CE 1, ja que els esdeveniments i els processos més rellevants conformen la matèria històrica a partir de la qual es formulen les explicacions que permeten comprendre l'evolució de les societats, els seus canvis i continuïtats fins a arribar a comprendre del present. És també molt clara la relació amb la CE 2 per la necessitat d'identificar i explicar idees que continguen fonts documentals per a formar-se un criteri propi. Aquesta competència es relaciona igualment amb la CE 6 per desenvolupar la capacitat per a avaluar els diferents models d'organització política, econòmica i territorial del present. Finalment, es relaciona amb la CE 7, per la seua anàlisi de situacions històriques de canvi i continuïtat en diferents contextos, per aportar referents històrics que mobilitzaran habilitats per a formar un criteri propi respecte dels problemes socials més rellevants i plantejar propostes de crítica constructiva i de millora en un sentit més just, integrador i equitatiu, bé en el seu entorn més immediat o bé en la societat global.

### **Connexions competència específica 4**

Es connecta amb la CE 1 i amb la CE 3, ja que ambdues poden aportar informació necessària per a identificar l'origen i les causes de la diversitat cultural i identitària de les persones i les societats del present. També enllaça amb la CE 2, ja que fomenta un tractament correcte de les fonts d'informació a què es recórrega, i amb la CE 8, en la mesura que afavoreix l'empatia i la comprensió entre les diferències culturals i identitàries legítimes que conviu en l'entorn de l'alumnat i en tota la societat. Finalment, també es relaciona amb la CE 9, ja que conèixer i estimar altres identitats i tradicions culturals contribueix a desenvolupar actituds de reconeixement i respecte per les diferents manifestacions del patrimoni cultural.

### **Connexions competència específica 5**

Es relaciona amb la CE 2, ja que l'ús i el contrast de diferents fonts documentals per a aconseguir informació és imprescindible per a poder explicar les interrelacions entre els elements de l'espai geogràfic. Igualment, està relacionada amb la CE 6 perquè, per a explicar les interrelacions entre els elements de l'espai geogràfic, cal comparar diferents models d'organització política, econòmica i territorial, i identificar diferents activitats humanes en un territori determinat.

### **Connexions competència específica 6**

Enllaça amb la CE 3, ja que per a comparar diferents models d'organització política, econòmica i territorial cal entendre, prèviament, els canvis i les continuïtats que han experimentat en la història. Igualment, entronca amb la CE 5, ja que per a explicar les interrelacions entre els elements espacials s'han de conèixer quines són les activitats humanes en un territori determinat.

### **Connexions competència específica 7**

Es relaciona amb la CE 1, i facilita en l'alumnat la tasca d'explicar els processos i els canvis operats en els problemes que estem estudiant, el reconeixement de causes que els expliquen i l'expressió d'opinions i judicis sobre les qüestions socials del món actual. A més, es vincula amb la CE 3 perquè ajuda l'alumnat a entendre que els problemes socials actuals tenen causes que expliquen la seua aparició i sobre les quals podem actuar.

### **Connexions competència específica 8**

Contribueix a desenvolupar la CE 4, atés que, per a millorar la convivència i afavorir un entorn més just i solidari, cal enaltir les actuacions de tolerància i respecte que hi ha en l'actualitat i hi ha hagut al llarg del temps. Igualment, es relaciona amb la CE 3, per afavorir el plantejament de judicis i opinions fundades en el reconeixement del progrés de les societats humanes.

### **Connexions competència específica 9**

Entronca amb la CE 1, atés que l'alumnat desenvoluparà aquesta competència investigant fets històrics necessaris per a poder interpretar els elements patrimonials amb què interactua. Igualment, podem relacionar aquesta competència amb la CE 3, atés que ajuda l'alumnat a conèixer circumstàncies històriques que es relacionen amb els béns amb què està treballant i que contribueixen a explicar-ne la configuració.

## **3.2 Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees/matèries de l'etapa**

La matèria Geografia i Història, pel seu caràcter explicatiu del món social i cultural, manté múltiples connexions o relacions amb altres matèries del currículum, especialment amb les pertanyents al seu àmbit de ciències socials i humanitats, com Valors Ètics i Cultura Clàssica, però també amb les dels àmbits lingüístic (Llengua Valencià-Castellà), artisticoexpressiu (Educació Plàstica Visual i Audiovisual), i de les Ciències Naturals (Biologia i Geologia).

Les competències de Geografia i Història centrades en la interacció social respectuosa i tolerant (CE 4), la interacció sostenible amb el medi ambient (CE 5), argumentar críticament sobre problemes socials (CE 7) i la promoció de la convivència democràtica, la justícia i la solidaritat (CE 8), es relacionen amb les competències específiques de la matèria Valors Ètics, que posen el focus en la gestió de les emocions des de la cultura de la pau (CE 2), el diàleg i el debat (CE 1), el compromís amb la sostenibilitat del planeta (CE 7), la lluita contra la desigualtat i la injustícia (la CE 6) i els valors democràtics (CE 5).

Quant a les competències de Geografia i Història, el focus de la qual és la contextualització de fets i processos històrics (CE 1), la cerca i la crítica de fonts històriques, geogràfiques i artístiques (CE 2), l'explicació de l'origen i evolució del món actual (CE 3), les bases històriques de la construcció d'Europa (CE 7) i la valoració del patrimoni cultural (CE 9), es vinculen a les competències específiques de la

matèria Cultura Clàssica que subratllen les arrels culturals grecollatines d'Europa (CE 1), així com la seua influència històrica en la configuració sociopolítica europea (CE 2) i el patrimoni cultural llegat pel món grecollatí (la CE4).

La connexió entre les competències específiques de Geografia i Història i les de Llengua Valencià-Castellà és total, atés el caràcter instrumental de la llengua i la dimensió social i comunicativa de la primera. Les competències específiques de la matèria Llengua Valencià-Castellà es refereixen, d'una banda, a les destreses lingüístiques bàsiques, com ara la comprensió oral (CE 2), la comprensió escrita (CE 3), l'expressió oral (CE4) i l'expressió escrita (CE5). D'altra banda, també se centren en la lectura (CE 8) i en la lectura i la producció de textos literaris contextualitzats, així com en els processos bidireccionals de la interacció (CE 6) i la mediació (CE 7) que es donen en la comunicació.

Les competències de Geografia i Història que tenen a veure amb la contextualització de fets i processos històrics (CE 1), la cerca i la crítica de fonts històriques, geogràfiques i artístiques (CE 2), la interacció social respectuosa i tolerant (CE 4) i la promoció de la convivència democràtica, la justícia i la solidaritat (CE 8) i la valoració del patrimoni cultural (CE 9) es connecten amb les competències específiques de la matèria Educació Plàstica Visual i Audiovisual (EPVA) que analitzen diferents propostes artístiques i els seus contextos socioculturals i el patrimoni (CE 1), desenvolupen una identitat crítica (CE 5) i impulsen l'aplicació de coneixements adquirits a produccions artístiques col·lectives (CE 6).

Les competències de la Geografia i Història relatives a la cerca i la identificació de fonts d'informació fiables (CE 2), l'explicació de l'origen i l'evolució del món actual (CE 3), el contrast d'identitats personals i col·lectives i afavorir actituds de respecte i tolerància (CE 4), la interacció sostenible dels grups humans amb el medi ambient (CE 5), els models d'ocupació territorial (CE 6) i el compromís amb la sostenibilitat del planeta (CE 7) es relacionen amb les competències específiques de la matèria Biologia i Geologia que tenen a veure amb l'anàlisi de situacions problemàtiques reals (CE 2), l'accés a fonts fiables i la utilització crítica del coneixement científic (CE 3), el respecte a la varietat d'identitats de gènere (CE 6), la participació activa en la conservació de les formes de vida i del planeta (CE 7), la prevenció de riscos naturals sobre les poblacions (CE8), l'adopció d'hàbits responsables amb el medi ambient (C 10) i la proposició de solucions a problemes ecosocials (C 11).

Igualment, les competències de Geografia i Història que tenen a veure amb la contextualització de fets i processos històrics (CE 1) i la cerca i la identificació de fonts d'informació fiables (CE 2) es vinculen amb les competències de Física i Química relacionades amb la influència del context social i històric en la construcció del model de ciència (CE 4) i amb la utilització crítica del coneixement científic i de fonts fiables (CE 3).

Finalment, les matèries amb les quals les connexions són menys nombroses. Així, la competència de Geografia i Història centrada en la contextualització de fets i processos històrics (CE 1) es connecta amb la competència específica de la matèria Música relacionada amb l'anàlisi de propostes musicals i corporals de diferents èpoques (CE1). La competència que posa el focus en la valoració del patrimoni

cultural i natural (CE 9) es relaciona amb la competència específica de la matèria Educació Física referida a la interacció fisicoexpressiva i artística amb el patrimoni cultural i natural (CE 4). La competència específica referida a la cerca i la identificació de fonts d'informació fiables (CE 2) enllaça amb les competències específiques relatives a la cerca i l'anàlisi d'informació de la matèria Tecnologia i Digitalització (CE 2).

### 3.3 Relacions o connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1	X				X	X		X
CE2	X			X	X			
CE3	X					X		
CE4	X					X		X
CE5			X		X	X		X
CE 6	X				X	X		X
CE 7						X	X	
CE 8						X		X
CE 9						X		X

Les competències específiques de Geografia i Història, matèria centrada en l'evolució temporal i espacial dels grups humans, mantenen relacions especialment rellevants amb les competències clau més vinculades a l'esfera social. Així, quasi totes les competències específiques de la matèria (excepte la CE 2) estan connectades amb la competència ciutadana. 6 de 9 (CE 1, CE 4, CE 5, CE 6, CE 8, CE 9) es relacionen amb la competència en consciència i expressió cultural. 5 de 9 (CE 1, CE 2, CE 3, CE 4, CE 6) connecten amb la competència en comunicació lingüística. 4 de 9 (CE 1, CE2, CE 5, CE 6) amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. Una competència específica (CE 5) es vincula amb la competència matemàtica, la ciència i la tecnologia, el mateix nombre que amb la competència emprenedora (CE 7) i la competència digital (CE 2).

#### Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat:

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural



## **4. SABERS BÀSICS**

### **4.1 Introducció**

La geografia i la història aporten coneixement sobre l'evolució en el temps i en l'espai de les societats humanes. Cal tindre en compte que les competències específiques de la matèria tracten de l'origen i la comprensió de les grans qüestions socials, polítiques, econòmiques i mediambientals del món actual, la cerca i el tractament de la informació en ciències socials i humanitats, el compromís cívic i ètic amb la democràcia i els valors de la convivència, la inclusió i el respecte a la diferència i, finalment, el patrimoni cultural i natural. En aquest sentit, s'ha considerat que, perquè l'alumnat adquireisca i desenvolupe les competències, la selecció dels sabers bàsics havia de realitzar-se segons uns criteris adequats a aquesta finalitat.

Així doncs, el criteri fonamental ha sigut seleccionar aquests sabers en funció de la seua capacitat d'afavorir la comprensió de l'origen i la configuració del món social i cultural actual. En aquest sentit, s'ha prioritzat la selecció de sabers que es refereixen a processos de rellevància més que a fets puntuals, tractats des d'un enfocament multicausal que aprofundeix en les seues dimensions política, econòmica, social i cultural. Convé destacar la importància atorgada en la selecció als sabers que, encara que tinguen un caràcter dominant de tipus conceptual, presenten també una dimensió rellevant de naturalesa procedimental, actitudinal o axiològica. Així mateix, s'ha prioritzat, com a criteri complementari, l'elecció de sabers que posen de manifest connexions rellevants entre l'escala local i la global, amb la finalitat d'afavorir la rellevància dels aprenentatges. De la mateixa manera, s'ha donat prioritat a sabers pròxims a la realitat social i cultural de l'alumnat, així com als que fomenten l'esperit crític, i el compromís ètic i permeten afrontar els desafiaments del segle XXI i el desenvolupament cívic des d'una perspectiva cosmopolita.

Els sabers bàsics es presenten organitzats en quatre blocs. Els tres primers són de caràcter disciplinari i inclouen sabers factuais, conceptuals i procedimentals, mentre que el quart bloc conté fonamentalment sabers de caràcter actitudinal i axiològic, transversals als tres blocs anteriors. Quant a la seqüenciació, els sabers d'història i història de l'art s'ordenen des dels més antics als més recents, i els sabers geogràfics entorn del medi físic i el seu aprofitament i ocupació per les societats humanes. En els quatre blocs, la proposta consisteix a avançar des dels conceptes més senzills i globals als més complexos i detallats.

### **4.2 Bloc 1: Geografia**

<b>Subbloc de Mètodes i Tècniques de Geografia</b>  <b>CE2, CE5</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
---	---------------------	---------------------

• Metodologies de treball i vocabulari específic de la geografia.	X	X
• Identificació i contrast de fonts de la geografia. Tècniques d'anàlisi i interpretació.		X
• La representació geogràfica de l'espai terrestre. Orientació i escales. Interpretació i elaboració de mapes, imatges i representacions gràfiques.	X	X
• Tècniques bàsiques de cerca i tractament de la informació geogràfica mitjançant les TIC.	X	X

<b>Subbloc de Fonaments de la Geografia Física</b> <b>CE2, CE5, CE9</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
• Els moviments de la Terra i els seus efectes (rotació i translació).	X	
• Formes constitutives del relleu.	X	
• Principals unitats de relleu i de la xarxa hídrica de la Terra.	X	
• Zones climàtiques i paisatges geogràfics de la Terra.	X	
• Paisatges geogràfics d'Espanya i de la Comunitat Valenciana.	X	

<b>Subbloc de Geografia del Poblament i de la Població</b> <b>CE2, CE5, CE6, CE7</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
Poblament		
• Espai urbà i rural en el món actual.	X	
• L'espai urbà a Espanya i a la Comunitat Valenciana.	X	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribució de la població mundial. Àrees de concentració i despoblació.</li> </ul>		<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les grans àrees culturals del planeta. La diversitat cultural dels grups humans. Convivència i interculturalitat en un món globalitzat.</li> </ul>	<b>X</b>	
<b>Població</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creixement poblacional i moviments migratoris. Estructura per edats de la població. Règims demogràfics.</li> </ul>		<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La població espanyola. Evolució i distribució. Contrastos regionals. La població de la Comunitat Valenciana.</li> </ul>		<b>X</b>

<b>Subbloc de Geografia Política</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
<b>CE2, CE4, CE6, CE8</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Geografia política de les societats. L'estat-nació com a entitat politicoterritorial. Estructura política de l'Estat espanyol.</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Integració econòmica, monetària i ciutadana. L'estat del benestar a Europa i les institucions europees.</li> </ul>		<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les formes d'organització política. Democràcia davant d'autoritarisme.</li> </ul>		<b>X</b>

<b>Subbloc de Geografia Econòmica</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
<b>CE2, CE4, CE5, CE6, CE8</b>		
<b>Sectors productius</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'aprofitament econòmic del medi físic: els paisatges</li> </ul>		<b>X</b>

del sector primari en el món rural.		
• El sector secundari i l'espai industrial. Recursos energètics i aprofitament de l'energia.		<b>X</b>
• El sector terciari i l'avanç de la terciarització. Xarxes de transport i comunicació i espais turístics.		<b>X</b>
<b>Repercussions de les activitats econòmiques</b>		
• Sostenibilitat i repercussions mediambientals de les activitats econòmiques.		<b>X</b>
• Els sistemes econòmics. Economies de mercat i economies centralitzades.		<b>X</b>
• El repartiment desigual de la riquesa mundial. Globalització i dependència. L'índex de desenvolupament humà (IDH) i els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).	<b>X</b>	<b>X</b>

#### 4.3 Bloc 2: Història

<b>Subbloc de Mètodes i Tècniques d'Història</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
<b>CE1, CE2</b>		
• Metodologies de treball i vocabulari específic historiogràfic.	<b>X</b>	<b>X</b>
• Identificació i contrast de fonts de la Història. Tècniques d'anàlisi i interpretació historiogràfica.		<b>X</b>
• Ubicació espacial i temporal dels fets històrics. El còmput actual del temps històric en la historiografia. Cronologia i periodització.	<b>X</b>	<b>X</b>
• Tècniques bàsiques de cerca i tractament de la informació històrica mitjançant les TIC.	<b>X</b>	<b>X</b>

<b>Subbloc de Prehistòria i Primeres Civilitzacions</b> <b>CE1, CE2, CE3, CE4, CE9</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
• Origen de l'ésser humà i procés d'hominització. Els primers grups humans caçadors-recol·lectors en la Prehistòria.	<b>X</b>	
• Les societats prehistòriques productores d'aliments. El Neolític i l'Edat dels Metalls.	<b>X</b>	
• Les primeres civilitzacions agràries. Condicionants geogràfics i interpretacions històriques.	<b>X</b>	

<b>Subbloc d'Antiguitat Clàssica, Grècia i Roma</b> <b>CE1, CE2, CE3, CE4, CE9</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
Grècia		
• La Grècia clàssica: la polis. La democràcia atenesa.	<b>X</b>	
• L'expansió colonial de Grècia al Mediterrani. L'extensió de l'hel·lenisme.	<b>X</b>	
Roma		
• Roma, evolució política i factors de la seua expansió pel Mediterrani.	<b>X</b>	
• El procés de romanització.	<b>X</b>	
• Sorgiment i extensió del cristianisme.	<b>X</b>	

<b>Subbloc d'Edat Mitjana</b> <b>CE1, CE2, CE3, CE4, CE9</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
• Crisi i desaparició de l'Imperi Romà.	<b>X</b>	

• Els pobles germànics i l'inici de l'Edat Mitjana.	<b>X</b>	
• Sorgiment i expansió de l'islam.	<b>X</b>	
• El feudalisme a Europa entre els segles XI i XII: política, societat i economia.	<b>X</b>	
• El renaixement de les ciutats a Europa entre els segles XIII i XV: política, societat i economia.	<b>X</b>	
• Al-Àndalus: política, societat i economia. La vida quotidiana a les ciutats musulmanes.	<b>X</b>	
• Els regnes cristians peninsulars durant l'Edat Mitjana: panoràmica general i evolució territorial. La vida quotidiana a les ciutats cristianes. El Regne de València.	<b>X</b>	
• Les persones invisibilitzades en la història: dones, esclaus i estrangers. Les dones en la prehistòria, la història antiga i medieval.	<b>X</b>	

<b>Subbloc d'Història Moderna</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
<b>CE1, CE2, CE3, CE4, CE9</b>		
• Renaixement. Humanisme i crisi religiosa. Reforma i Contrareforma. L'enfortiment del poder monàrquic a Europa.		<b>X</b>
• L'expansió mundial europea. La colonització d'Amèrica.		<b>X</b>
• La revolució científica. El segle de les llums: absolutisme monàrquic i Il·lustració.		<b>X</b>
• Crisi de l'Antic Règim. La Revolució Francesa, altres revolucions liberals i les seues repercussions.		<b>X</b>

<b>Subbloc d'Història Contemporània</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
<b>CE1, CE2, CE3, CE4, CE9</b>		
<b>El segle XIX</b>		
• Revolució Industrial i industrialització: canvis socioeconòmics a Europa a l'inici del segle XIX.		<b>X</b>
• Liberalisme i nacionalisme. Revolucions i nous estats nacionals a l'Europa del segle XIX.		<b>X</b>
• La segona Revolució Industrial. L'imperialisme colonial.		<b>X</b>
• La construcció i la consolidació de l'estat liberal a Espanya. Societat i economia de l'Espanya del segle XIX.		<b>X</b>
<b>El segle XX</b>		
• La crisi de la Restauració a Espanya, la dictadura i la Segona República.		<b>X</b>
• Causes i conseqüències de la Primera Guerra Mundial. La Revolució Russa.		<b>X</b>
• L'Europa d'entreguerres i la crisi del 29. Causes i conseqüències de la Segona Guerra Mundial. L'Holocaust.		<b>X</b>
• El món després de la Segona Guerra Mundial: la guerra freda i la descolonització d'Àsia i Àfrica.		<b>X</b>
• El procés històric de construcció de la Unió Europea.		<b>X</b>
• La Guerra Civil i la dictadura franquista.		<b>X</b>
• La Transició. L'Espanya de la democràcia. La memòria democràtica.		<b>X</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>El moviment feminista: les quatre onades de la lluita per la igualtat de gènere. Dones de la història moderna i contemporània.</li> </ul>		<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El món després de la caiguda del mur de Berlín. El segle XXI.</li> </ul>		<b>X</b>

#### 4.4 Bloc 3: Història de l'Art

<b>Subbloc de Mètodes i Tècniques de la Història de l'Art CE1, CE2, CE3, CE9</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Metodologies de treball i al vocabulari de la història de l'art.</li> </ul>	<b>X</b>	<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificació i contrast de fonts de la història de l'art. Tècniques d'anàlisi i interpretació.</li> </ul>		<b>X</b>

<b>Subbloc de l'Art de l'Antiguitat i de l'Edat mitjana CE1, CE2, CE3, CE4, CE9</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
Art prehistòric i antic		
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'art en la prehistòria. Art rupestre i megalitisme.</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les principals tipologies arquitectòniques de la civilització egípcia (mastabes, piràmides i temples) i de les civilitzacions mesopotàmiques (zigurat).</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realitzacions més rellevants de l'art grec clàssic i hel·lenístic: l'escultura i el temple grec.</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'art a Roma. La construcció civil romana: temples, teatres, anfiteatres i circs.</li> </ul>	<b>X</b>	



Art medieval		
• L'art romànic: el temple, la pintura i l'escultura.	<b>X</b>	
• L'art gòtic: el temple, la pintura i l'escultura.	<b>X</b>	
• Aportacions principals de l'art islàmic.	<b>X</b>	

<b>Subbloc de L'Art de l'Edat Moderna i Contemporània</b> <b>CE1, CE2, CE3, CE4, CE9</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
• L'art renaixentista italià. Característiques principals i obres més representatives.		<b>X</b>
• L'art barroc a Europa. Característiques principals i obres més representatives.		<b>X</b>
• Art dels segles XVIII i XIX. Academicisme enfront de Romanticisme.		<b>X</b>
• La ruptura de la tradició artística: l'impressionisme i les avantguardes històriques.		<b>X</b>
• Moviments artístics posteriors a la Segona Guerra Mundial.		<b>X</b>

#### 4.5 Bloc 4: Compromís Social i Cívic

<b>Subbloc de Exercici de la Ciutadania</b> <b>CE4, CE5, CE6, CE7, CE8</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
• Tècniques bàsiques d'alfabetització informacional en geografia i història.	<b>X</b>	
• Aprofitament crític de les tècniques d'alfabetització informacional en geografia i història.		<b>X</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Valors, drets i deures de la ciutadania democràtica. Diàleg i empatia com a instruments de resolució pacífica de conflictes.</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hàbits democràtics. Exercici dels drets i els deures de la ciutadania. Instruments per a la resolució pacífica de conflictes. Defensa i pràctica activa.</li> </ul>		<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Detecció i rebutjament de les situacions socials iniquès i injustes en el món actual i en la història antiga i medieval.</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Detecció i rebutjament de les situacions socials iniquès i injustes en el món actual i en la història moderna i contemporània.</li> </ul>		<b>X</b>

<b>Subbloc de Sostenibilitat</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
<b>CE5, CE6, CE7, CE9</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuacions personals de respecte al medi ambient: reutilitzar, reciclar, reduir.</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hàbits personals de vida i consum per al compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible.</li> </ul>		<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El desafiament de la reducció de les desigualtats socials i econòmiques en el món actual.</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les bases de la solidaritat internacional. La cooperació i l'ajuda al desenvolupament.</li> </ul>		<b>X</b>

<b>Subbloc d'Identitat i Patrimoni</b>	<b>1r i 2n curs</b>	<b>3r i 4t curs</b>
<b>CE4, CE8, CE9</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconeixement de la identitat cultural pròpia. Convivència i respecte de les diferències culturals i identitàries.</li> </ul>	<b>X</b>	

• La resiliència i la pràctica de la tolerància activa. Els valors de l'europeisme i la ciutadania europea.		<b>X</b>
• Reconeixement del valor identitari del patrimoni cultural i natural i el compromís amb la seua preservació com a herència irrenunciable de l'ésser humà.	<b>X</b>	
• La valoració i el gaudi del patrimoni com a bé social i identitari.		<b>X</b>

## 5. SITUACIONS D'APRENTATGE

Les competències específiques de la matèria de Geografia i Història i la seua contribució al desenvolupament de les competències clau mobilitzen sabers sobre l'evolució de les societats humanes en el temps i sobre l'espai geogràfic en què es desenvolupen les seues activitats. En aquest enfocament competencial, l'adquisició i el desenvolupament d'aquestes competències específiques pretén que l'alumnat comprega el món on viu, i l'habilite perquè se situe en el seu propi context social i es forme una consciència ciutadana que li permeta interactuar en aquest de manera activa, crítica, responsable i sostenible en una societat cada vegada més diversa i canviant.

Durant aquesta etapa educativa, l'alumnat entra en l'adolescència, un nou estat maduratiu essencial en l'articulació d'un primer projecte de vida. En aquest sentit, la consecució de les competències específiques de l'àrea suposa una ampliació dels sabers, un aprofundiment en el seu caràcter intermultidisciplinari i multidisciplinari, així com més capacitat de relacionar l'escala global i local. Totes aquestes capacitats han d'orientar-se a l'aplicació pràctica perquè contribuïsquen a aquest projecte de vida inicial.

La presència d'aquesta matèria en el currículum es justifica pel seu enfocament crític, humanístic i el seu arrelament acadèmic i docent. A més, els valors humanístics relacionats amb les humanitats i les ciències socials, i més concretament amb la geografia i la història, contribueixen a promoure posicionaments ètics clars sobre els desafiaments del segle XXI, com el compromís ciutadà en l'àmbit local i global, la valoració de la diversitat personal i cultural, el compromís davant de situacions d'iniquitat i exclusió, la resolució pacífica dels conflictes, l'acceptació i el maneig de la incertesa, el respecte al medi ambient o el compromís amb la preservació de l'herència social que suposa el patrimoni en les seues múltiples tipologies.

Des del punt de vista didàctic, cal tindre en compte que en aquesta etapa l'alumnat comença a desenvolupar un pensament abstracte i una actitud crítica i reflexiva sobre les seues experiències i el

seu entorn. Per això, les situacions d'aprenentatge idònies per al desenvolupament i l'assoliment d'aquestes competències es fonamenten en els principis constructivistes, és a dir, es parteix del que ja coneix l'alumnat per a avançar i incorporar els nous aprenentatges de manera significativa. Així mateix, és fonamental comprovar el grau d'adquisició d'aquests aprenentatges i de connexió amb les experiències individuals de l'alumnat, incorporant com a part de les situacions d'aprenentatge espais i temps per a la reflexió, el debat de punts de vista i l'autoconsciència de l'aprenentatge.

Dins d'aquest marc constructivista, les metodologies que afavoreixen especialment la implementació de les competències específiques són les de l'aprenentatge cooperatiu, l'aprenentatge basat en projectes, l'aprenentatge basat en problemes, la indagació col·lectiva, l'estudi en profunditat de casos, l'aprenentatge dialògic, les simulacions i els jocs de rol o els debats sobre processos oberts.

Aquestes metodologies prioritzen els processos d'aprenentatge de cooperació entre iguals, que afavoreixen la motivació, l'autonomia i la reflexió, i estan orientats a connectar amb les experiències individuals de l'alumnat en altres àmbits de l'aprenentatge escolar i de fora de l'escola. A més, permeten la integració d'activitats de tipus molt diversos, fet que facilita i afavoreix l'aplicació pràctica i immediata dels continguts de la matèria i, per tant, de l'adquisició o el desenvolupament de les competències.

Ateses les característiques de l'àrea, les de l'alumnat i les metodologies esmentades, es recomana utilitzar una sèrie de criteris per a dissenyar i desplegar les activitats d'aprenentatge orientades a promoure i afavorir l'assoliment de les competències. De manera general, les activitats d'aprenentatge haurien de:

- Afavorir la mobilització de sabers interdisciplinaris implicats en l'adquisició de diverses competències específiques.
- Presentar a l'alumnat els aprenentatges en forma de reptes, jocs i problemes, i augmentar així la motivació per aprendre.
- Utilitzar la perspectiva coeducativa i inclusiva en el treball dels sabers, proporcionant més visibilitat a les dones en la matèria de ciències socials i les humanitats.
- Fomentar la capacitat de treball individual i en equip, a més de l'esforç, com a elements essencials del procés d'aprenentatge. El treball cooperatiu hauria de ser prioritari en el desenvolupament de l'àrea, entenent l'aula com a microsocietat de la qual forma part l'alumnat.
- Promoure la creativitat i l'aportació crítica del mateix alumnat en les seues realitzacions.
- Recórrer als elements patrimonials i culturals més pròxims a la realitat de l'alumnat com a punt de partida per a la proposta de tasques.
- Aprofitar les possibilitats de l'entorn com a recurs educatiu.

- Utilitzar el potencial de les tecnologies de la informació i la comunicació de manera adequada i responsable.

- Afavorir l'aplicabilitat dels aprenentatges adquirits a l'aula de ciències socials a altres contextos.

De manera més específica, des de l'àrea seria recomanable dissenyar activitats dels tipus següents:

- Activitats d'indagació, sobretot les que impliquen un treball de camp, cerca i tractament d'informació rellevant a través de les fonts tradicionals i l'ús de les tecnologies de la informació i de la comunicació, i les que afavoreixen el treball cooperatiu situant l'alumnat com a protagonista del seu propi procés d'ensenyament i aprenentatge.

- Activitats de foment de la lectura i l'escriptura a través d'obres literàries, documents històrics i articles periodístics i científics sobre fets històrics i geogràfics concrets.

- Activitats d'elaboració, anàlisi i tractament d'eixos cronològics, textos, mapes, gràfics i estadístiques històriques i geogràfiques.

- Activitats que permeten explicar als altres el resultat de les tasques i argumentar-ho de manera tant oral com escrita.

- Activitats de reflexió que connecten els continguts amb experiències i sentiments personals de l'alumnat que han tingut lloc en altres contextos.

- Activitats dialògiques i de debat, complementàries o independents de les anteriors, en les quals l'alumnat pugua expressar opinions personals crítiques i constructives, contrastar elements o dubtes sobre els continguts geogràfics o històrics, i mobilitzar la capacitat d'argumentació mitjançant el llenguatge verbal.

L'avaluació de les competències específiques es realitza mitjançant els criteris d'avaluació que permeten valorar de manera apropiada el nivell de desenvolupament competencial aconseguit per l'alumnat, tant quant als processos com als resultats. En conseqüència, és aconsellable utilitzar més d'una mena d'instrument d'avaluació, especialment incorporant els que no siguen exclusivament unidireccionals i que afavorisquen la implicació de l'alumnat en el seu propi procés d'aprenentatge, com la coavaluació i l'autoavaluació, i per a això s'utilitzaran instruments concordes amb aquest objectiu, com ara les rúbriques.

## 6. CRITERIS D'AVALUACIÓ

**Criteris d'avaluació CE1. Descriure i contextualitzar en el temps i l'espai els esdeveniments i els processos més rellevants de la història pròpia i universal, identificant referents de l'evolució cap a la societat actual i valorant-ne la diversitat.**

Segon curs	Quart curs
1.1. Construir un relat cronològicament ordenat i coherent sobre fets i personatges rellevants del	3.1. Construir un relat o una síntesi, cronològicament ordenada, coherent i emprant

passat i sobre la seua relació amb el present.	la terminologia adequada, sobre fets, processos i personatges rellevants del passat i la seua relació amb el present.
1.2. Reconéixer la diferent rellevància atorgada a uns fets històrics sobre uns altres en diferents moments del passat i en el present.	3.2. Aportar possibles motius sobre la diferent rellevància atorgada a uns fets històrics sobre uns altres en diferents moments del passat i en el present.
1.3. Manifestar interès i respecte per la diversitat històrica i cultural de les societats humanes.	3.3. Debatre sobre situacions històriques d'intolerància i formular arguments que fomenten la tolerància i el respecte cap a la diversitat històrica i cultural de les societats humanes.

**criteris d'avaluació CE2. Buscar, identificar i seleccionar la informació referent a fets històrics, geogràfics i artístics a partir de diferents fonts documentals, i fer un tractament correcte quant a investigació, classificació, recollida, organització, crítica i respecte.**

<b>Segon curs</b>	<b>Quart curs</b>
2.1. Comparar la informació obtinguda amb les seues idees prèvies, i bandejar possibles prejudicis.	2.1. Contrastar la informació seleccionada per a comprendre fets històrics, geogràfics i artístics procedent de diferents fonts amb la provinent d'organismes oficials o emissors de prestigi reconegut.
2.2. Seleccionar i utilitzar la informació més rellevant per a explicar determinats fets històrics, geogràfics i artístics que continguen diferents fonts documentals.	2.2. Identificar i rebutjar prejudicis i estereotips identificant opinions no fonamentades en fets i sabers i comparant-les amb informació obtinguda a partir de fonts fiables.
2.3. Identificar la informació que contenen diferents fonts documentals de fets històrics, geogràfics i artístics.	2.3. Utilitzar la informació que contenen diferents fonts documentals per a explicar fets històrics, geogràfics i artístics relacionant-los amb la seua època.
2.4. Formular i comunicar les seues pròpies conclusions sobre fets històrics, geogràfics i artístics, i representar-les d'una manera textual, gràfica o audiovisual.	2.4. Formular i comunicar de manera textual, gràfica o audiovisual conclusions i valoracions pròpies sobre fets històrics, geogràfics i artístics, mostrant un domini adequat dels conceptes i la metodologia de treball d'aquest àmbit de coneixement.

**criteris avaluació CE3. Explicar les nocions bàsiques de canvi i continuïtat en la història emprant una perspectiva causal i contextualitzada, reconéixer en el passat l'origen i l'evolució**

**de les qüestions més rellevants del món actual i expressar judicis i opinions sobre el present i el futur.**

<b>Segon curs</b>	<b>Quart curs</b>
3.1. Reconèixer causes i conseqüències respecte dels fets i els processos històrics més rellevants de diferents èpoques.	3.1. Explicar les dinàmiques de canvi i continuïtat en els processos històrics més rellevants de diferents èpoques identificant relacions causals complexes i entre factors de diferent àmbit.
3.2. Contextualitzar i valorar decisions històricament rellevants preses per persones representatives del passat, tant en el context propi com en altres contextos socials, polítics i culturals.	3.2. Contextualitzar i valorar decisions preses per persones del passat i/o de contextos socials, polítics i culturals diferents del propi, i debatre sobre els motius de les seues accions.
3.3. Produir opinions i manifestar actituds de tolerància i respecte cap a altres cultures i cosmovisions.	3.3. Produir opinions i judicis de valor coherents sobre qüestions socials i polítiques del passat i del present, manifestant actituds de tolerància, respecte i interès cap a altres cultures i cosmovisions.

**Criteris avaluació CE4. Contrastar les identitats individuals amb les col·lectives, identificant les aportacions decisives en la seua construcció i reconeixent i valorant les actuacions de tolerància i respecte.**

<b>Segon curs</b>	<b>Quart curs</b>
4.1. Identificar els elements definitoris més significatius de les identitats individuals i col·lectives del propi entorn.	4.1. Identificar els elements definitoris de les identitats individuals i col·lectives més significatives del present establint la seua connexió amb fets del passat.
4.2. Expressar opinions de respecte i tolerància cap a altres identitats, tant individuals com col·lectives.	4.2. Argumentar a favor de les actituds tolerants, respectuoses i d'interès cap a altres identitats, tant individuals com col·lectives.
4.3. Mostrar actituds d'interès i respecte cap a altres identitats, tant individuals com col·lectives.	4.3. Promoure i exercir propostes pràctiques de convivència a l'aula i en el propi entorn social.

**Criteris d'avaluació CE5. Explicar les interrelacions econòmiques fonamentals entre els elements de l'espai físic i les activitats de les societats humanes, així com la seua repercussió en la sostenibilitat.**

<b>Segon curs</b>	<b>Quart curs</b>
5.1. Situar les activitats econòmiques i els recursos naturals més importants en l'espai geogràfic.	5.1. Identificar i descriure les interrelacions entre els grups i les societats humanes i el medi ambient que han donat lloc a problemes i conflictes per l'accés als recursos naturals.

5.2. Detectar els problemes territorials i mediambientals més importants, tant a escala global com local, i fer propostes amb criteris de sostenibilitat.	5.2. Explicar les causes de problemes i conflictes territorials i mediambientals, diferenciant i relacionant les diferents variables que hi intervenen.
5.3. Identificar i descriure l'impacte sobre el territori de les principals activitats econòmiques, diferenciant entre les que són sostenibles i les que no ho són.	5.3. Plantejar alternatives sostenibles argumentades als problemes i els impactes ocasionats per les activitats humanes.

**Criteris d'avaluació CE6. Contrastar els principals models d'ocupació territorial d'organització política i econòmica que expliquen la desigualtat entre els éssers humans, tant a escala local com global.**

<b>Segon curs</b>	<b>Quart curs</b>
6.1. Identificar i localitzar els principals models d'organització territorial, política i econòmica.	6.1. Descriure les principals característiques dels diferents models d'organització territorial, política i econòmica.
6.2. Distingir les entitats polítiques i les formes d'organització econòmica més importants dins dels principals models d'organització territorial, política i econòmica, i explicar com incideixen en la vida quotidiana dels seus habitants.	6.2. Exposar raonadament les desigualtats generades pels models d'organització territorial, política i econòmica i explicar-ne les causes.
6.3. Assenyalar els principals problemes territorials, polítics i econòmics, així com els agents socials que hi intervenen a escala local, regional, estatal i supraestatal.	6.3. Explicar els principals problemes territorials, polítics i econòmics generats per les desigualtats i com afecten la vida quotidiana de les persones.

**Criteris d'avaluació CE7. Donar arguments des d'una perspectiva crítica, fonamentada en coneixements històrics i la geografia sobre problemes socials rellevants, assumint valors democràtics i pronunciant-se en la defensa d'aquests.**

<b>Segon curs</b>	<b>Quart curs</b>
7.1. Identificar els problemes socials més rellevants de l'actualitat, utilitzant com a guia els Objectius de Desenvolupament Sostenible.	7.1. Justificar com les accions personals incideixen directament en els problemes socials rellevants.
7.2. Establir relacions causals entre les accions humanes i l'origen dels problemes socials més rellevants de l'actualitat.	7.2. Proporcionar arguments propis, fonamentats en la història i en la geografia, sobre els problemes socials més rellevants, reconeixent la incidència que la seua resolució tindrà en la millora les condicions de vida de les persones.
7.3. Mostrar interès pels problemes socials més rellevants i proposar solucions a aquests	7.3. Proposar solucions per als problemes basades en arguments històrics i geogràfics i que



fonamentades en sabers geogràfics i històrics.	consideren els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).
--	---

**Criteris d'avaluació CE8. Promoure projectes cooperatius de convivència i participar-hi, prenent com a base la construcció històrica de la Unió Europea, que afavorisquen un entorn més just i solidari mitjançant l'aplicació de valors i procediments democràtics.**

<b>Segon curs</b>	<b>Quart curs</b>
8.1. Participar en projectes cooperatius, assumint diversos rols amb responsabilitat i reconeixent les aportacions dels seus iguals.	8.1. Participar en projectes cooperatius, assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, fent costat a companys i companyes i demostrant empatia.
8.2. Denunciar les situacions injustes i d'exclusió en qualsevol àmbit, prenent com a exemple la història d'Europa.	8.2. Denunciar les situacions injustes i d'exclusió, argumentant a favor del diàleg i la inclusió com a maneres de superar-les.
8.3. Aplicar els principis democràtics i el diàleg per a resoldre els conflictes.	8.3. Argumentar i aplicar els principis democràtics i el diàleg per a plantejar la resolució dels conflictes, tant en l'àmbit quotidià com a escala global, especialment utilitzant el referent de la construcció històrica de la Unió Europea.

**Criteris d'avaluació CE9. Identificar l'origen i reconèixer el valor del patrimoni cultural i natural, especialment dels elements geogràfics, històrics i artístics, tant a escala local com a escala global, i participar en l'elaboració i la difusió de propostes que n'afavorisquen la preservació i la valoració.**

<b>Segon curs</b>	<b>Quart curs</b>
9.1. Identificar béns patrimonials històrics, geogràfics i artístics, tant a escala global com local.	9.1. Identificar les característiques dels elements patrimonials, i relacionar-les amb estils artístics, època històrica i entorn geogràfic.
9.2. Elaborar treballs de síntesi sobre el patrimoni més pròxim que reconeguen la seua varietat i importància com a element identitari.	9.2. Elaborar i exposar propostes argumentades que contribuïsquen a la preservació del patrimoni i la seua valoració, i que el reconeguen com a bé social.

# LLATÍ

## 1. Presentació de la matèria

La matèria de Llatí en 4t d'ESO es presenta com una assignatura optativa que té com a objectiu primordial la comprensió d'aspectes lingüístics i sociopolítics del món actual partint de la pervivència de la llengua i cultura llatines.

El Llatí en 4t d'ESO suposa per a l'alumnat que acaba la Secundària Obligatòria un contacte directe amb alguns dels elements fonamentals de la nostra societat. Al seu torn, serveix de pont per a aquell alumnat que vaja a cursar estudis de Batxillerat, no sols d'humanitats sinó també d'altres modalitats, perquè conèixer i valorar la importància de la llengua i la cultura llatines en l'actualitat contribueix eficaçment a l'aprenentatge de noves llengües i a l'acostament raonat a les arrels de la nostra pròpia realitat cultural.

Aquesta matèria ajuda l'alumnat a contextualitzar i comprendre el seu present a través del passat partint d'un criteri lingüístic, històric, arqueològic, social, polític i literari, la qual cosa potencia el seu desenvolupament personal i social. Així doncs, l'estudi de la llengua i la cultura llatines acostava l'alumnat a valors universals del món clàssic i serveix de punt de partida per a fer-ne una anàlisi crítica i constructiva d'alguns aspectes que no tenen cabuda en la societat del segle XXI.

En relacionar el present amb el passat s'incentiva l'esperit crític i una visió global més lliure de prejudicis. Alhora, es fomenta el respecte a la diversitat lingüística i s'activen actituds de compromís de preservació i valoració del patrimoni, material i immaterial, de la civilització llatina des d'una posició sostenible i compromesa.

L'estudi d'aquesta matèria despertarà en l'alumnat la curiositat per ampliar el coneixement en altres àmbits en percebre la vinculació amb els altres sabers estudiats.

La matèria de Llatí millora el coneixement i maneig de les llengües oficials de la Comunitat Valenciana i d'altres llengües estrangeres, i permet la consolidació del repertori lingüístic de l'alumnat a través de la reflexió sobre el funcionament de la llengua llatina i la seua evolució.

El Llatí i la seua estructura gramatical són un instrument privilegiat per al desenvolupament de les capacitats cognitives de l'alumnat, al mateix temps que impulsa la seua facultat de discernir críticament les fonts d'informació, analògiques o digitals, en el procés d'indagació, tant individual com en equip.

D'altra banda, en aquesta primera aproximació a l'estudi de la llengua llatina, resulta convenient un aprenentatge lingüístic gradual i ajustat al temps de docència, amb eines que promouen un aprenentatge actiu i lúdic i situen l'alumnat en el centre del seu propi procés d'aprenentatge.

Així doncs, el ritme d'aprenentatge individual de l'alumnat es tindrà present en la matèria de Llatí, tot propiciant la capacitat d'aprendre de manera personalitzada, la qual cosa reforçarà la seua autoestima, autonomia i reflexió, sense deixar de banda el treball col·laboratiu.

El currículum de Llatí de 4t d'ESO presenta cadascuna de les competències específiques amb la seua descripció corresponent, i assenjala seguidament les connexions entre elles, amb les competències d'altres matèries de l'ESO i amb les competències clau.

Les competències específiques estan vertebrades entorn de dos aspectes. El primer té a veure amb la reflexió sobre l'estructura de la llengua llatina (fonaments i tècniques bàsiques de traducció) i el seu lèxic, així com amb la seua influència en les llengües del repertori individual de l'alumnat, vinculant-se d'aquesta manera a la millora de la competència lingüística i plurilingüe. El segon fa referència a la reflexió sobre el llegat del món romà en l'actualitat, que uneix el passat amb el present, potenciant una comprensió crítica de la societat del segle XXI.

A continuació, es presenten els sabers bàsics (conceptuals, actitudinals i procedimentals) que l'alumnat ha d'aprendre, articular i mobilitzar per a aconseguir les competències específiques de la matèria. Aquests sabers estan organitzats en quatre blocs que es presenten des de tres

perspectives diferents: temporal i espacial (geogràfica, històrica i política), patrimonial (cultural i artística) i lingüística/literària.

L'ordre dels blocs no respon a cap jerarquia d'importància. Els quatre blocs són els següents:

El primer, dedicat als aspectes històrics, geogràfics i polítics del món romà i la seua pervivència, té com a objectiu principal contextualitzar l'origen de la civilització europea actual i comprendre'n l'evolució.

El segon inclou aspectes culturals i patrimonials del món romà i la seua pervivència, sabers sobre la vida quotidiana comparant-los amb l'actualitat, la mitologia i la seua influència en les manifestacions artístiques i culturals i, finalment, el patrimoni que posa en valor l'herència material i immaterial de la cultura llatina.

El tercer està dedicat als trets bàsics del sistema de la llengua llatina i enllaça directament amb la importància del llatí com a origen de les dues llengües cooficials de la Comunitat Valenciana i, al mateix temps, com a vincle amb moltes altres llengües d'Europa, la qual cosa permet definir-lo com un clar factor d'unió entre els pobles.

El quart té com a focus el llatí i el plurilingüisme, insistint en el lèxic comú, en l'etimologia de les paraules, els seues components i en el seu ús tant en matèries humanístiques com científiques i tècniques, contribuint d'aquesta manera a desenvolupar la competència lingüística i plurilingüe de l'alumnat, alhora que afavoreix la competència ciutadana a través de l'estima de la diversitat lingüística i social.

Les situacions d'aprenentatge tenen com a finalitat promoure l'adquisició i desenvolupament de les diferents competències específiques de la matèria, si bé es recomana dissenyar-les amb un enfocament interdisciplinari per a potenciar d'aquesta manera el desenvolupament personal de l'alumnat.

Finalment, s'estableixen els criteris d'avaluació que permeten valorar el progrés de l'alumnat en el procés d'adquisició i desenvolupament de les competències específiques.

Els criteris d'avaluació permeten comprovar si l'alumnat percep el paral·lelisme de la llengua i cultura llatines amb el món actual, amb esperit crític i una argumentació raonada. Per a això, es presenten situacions que permeten valorar la seua reflexió sobre la relació entre les llengües i la interpretació i producció de textos senzills en llatí, així com la lectura i comprensió de textos ja traduïts o adaptats.

Així mateix, els criteris d'avaluació fan intervindre procediments mitjançant els quals es pot discernir el grau de comprensió del present com un procés històric que troba els seus fonaments en la civilització llatina.

Tots els criteris d'avaluació tenen com a finalitat principal constatar que l'alumnat té clara consciència de la importància de l'aprenentatge del llatí en la seua formació personal i acadèmica, en poder connectar aquesta matèria amb la seua experiència personal i amb els coneixements adquirits en altres assignatures, no sols de l'àmbit lingüístic.

En síntesi, el llatí es presenta com una matèria que contribueix a aconseguir el perfil de l'alumnat al final de l'educació bàsica, promovent així l'adquisició i desenvolupament de les competències clau necessàries per a enfrontar els reptes i desafiaments del segle XXI.

## **2. Competències específiques**

### **2.1.1. Competència específica 1.**

Reconéixer i valorar el paper de la cultura i la llengua llatines en els orígens d'Europa, així com el seu major o menor pervivència i presència en les llengües i cultures dels països que la conformen en l'actualitat.

### **2.1.2. Descripció de la competència.**

Amb aquesta competència específica es pretén que l'alumnat valore de manera crítica i constructiva la contribució de la civilització llatina com a punt de partida de la identitat europea, percebent el llegat de la cultura romana com a eix d'unió dels pobles europeus de diferent origen i promocionant la capacitat de valorar la diversitat cultural com una riquesa heretada del nostre passat clàssic comú i la necessitat de promoure la convivència ciutadana.

Així mateix, afavoreix el desenvolupament del seu esperit i anàlisi crítica, ja que, per a realitzar aqueixa reflexió i comparació entre el present i el passat, s'activen estratègies d'aprenentatge que potencien la comunicació i el respecte, a més d'una introspecció que ajuda a discernir aquells aspectes del món romà que beneficien la nostra societat d'aquells que han sigut superats i no tenen cabuda en els nostres dies; per a això, és convenient no jutjar el passat amb els ulls del present.

Aquesta competència capacita l'alumnat per a l'elaboració de judicis i opinions personals justificades sobre aspectes socials o polítics i proporciona arguments per a debatre amb responsabilitat davant les diferències d'una societat globalitzada.

### **2.2.1. Competència específica 2.**

Identificar els trets bàsics i valorar la importància de la llengua llatina en els idiomes que l'alumnat utilitza i estudia, a través de l'aprenentatge de l'alfabet, l'etimologia, els llatinismes, la composició i derivació.

### **2.2.2. Descripció de la competència.**

Amb aquesta competència específica s'intenta que l'alumnat relacione les llengües que utilitza i coneix amb la llengua llatina, per mitjà de l'anàlisi lingüística que les caracteritza. L'estudi etimològic bàsic, la presència de llatinismes en les llengües que coneix i la constatació dels mecanismes de composició i derivació, permeten a l'alumnat entendre la seua llengua com una evolució diacrònica de la llengua llatina.

El coneixement de l'origen i evolució de l'alfabet llatí afavoreix la comprensió de la importància d'aquest instrument com a font d'evolució cultural enfront d'altres tipus d'alfabets (sil·làbics, ideogràfics).

L'alumnat, a través de l'anàlisi del lèxic de les llengües que utilitza, reconeix la base llatina fonamental a partir de la qual construeix el seu discurs, per la qual cosa l'estudi de la llengua d'origen resulta enriquidor per al coneixement de la seua pròpia llengua. Es constaten, així mateix, expressions directament llatines d'ús habitual i també especialitzat, conegudes com a llatinismes. Finalment l'estudi morfològic dels procediments de composició i derivació reforça els vincles descoberts en els nivells anteriors i millora la comprensió i ús de les llengües que utilitza l'alumnat.

### **2.3.1. Competència específica 3.**

Traduir, comprendre i interpretar textos llatins orals i escrits de dificultat moderada, utilitzant estratègies d'accés al significat.

### **2.3.2. Descripció de la competència.**

A més de les petjades llatines que l'alumnat pot conèixer en l'estudi d'aspectes relacionats amb història, arqueologia, filosofia i art, el major llegat del món romà és la seua llengua i els seus textos. La llengua llatina és la base de totes les llengües romanç i d'una bona part d'altres llengües del nostre entorn; la literatura llatina és, juntament amb la grega, el model en el qual s'inspiren moltes de les obres de la literatura occidental.

Partint dels textos, l'alumnat s'iniciarà en el coneixement de la llengua llatina i explorarà tots els elements formals que la constitueixen. S'hi utilitzaran textos originals i adaptats de dificultat gradual als quals l'alumnat s'aproximarà amb diverses estratègies de comprensió: comparació en paral·lel de les semblances i diferències dels diferents trets lingüístics en les llengües d'ús de l'alumnat.

L'ús de la llengua llatina escrita i oral ajudarà al fet que l'alumnat consolide un coneixement actiu i justificat de la llengua llatina, d'acord amb la línia que defineix el Marc europeu comú de referència per a les llengües (MECR).

#### 2.4. Competència específica 4.

Produir enunciats senzills en llengua llatina, orals i escrits, desenvolupant estratègies d'accés al significat.

##### 2.4.1. Descripció de la competència.

Dins de les estratègies de desenvolupament de les competències lingüístiques del Marc europeu comú de referència per a les llengües (MECR) es troba la comunicació, finalitat fonamental de l'aprenentatge d'una llengua. L'alumnat utilitzarà així, de manera activa, tots els elements que ha anat descobrint a través de la comprensió i interpretació d'aquests, la qual cosa suposarà una major consolidació dels coneixements adquirits amb l'ajuda d'imatges, preguntes guiades i guions de conversa.

El desenvolupament d'aquesta competència està relacionat de manera molt estreta amb la interpretació i comprensió dels textos, ja que l'una i l'altra es complementen a l'hora d'aconseguir la finalitat de la comunicació, entenent la llengua com un sistema viu.

La pràctica comunicativa de la llengua permetrà no sols assolir un major nivell de competència lingüística, sinó també aprofundir en el coneixement de la llengua, la cultura i la civilització romana, tot contextualitzant adequadament les estratègies d'aprenentatge.

#### 2.5. Competència específica 5

Localitzar i valorar la presència del món clàssic en el patrimoni històric, arqueològic i artístic d'Europa, de la Península Ibèrica i de la Comunitat Valenciana, i contribuir a la seua conservació i respecte.

##### 2.5.1. Descripció de la competència.

Mitjançant l'adquisició i desenvolupament d'aquesta competència, l'alumnat pren consciència de la importància de la preservació, conservació i respecte del patrimoni romà, tant material com immaterial.

Aquesta competència incentiva el compromís per l'entorn patrimonial i potència la participació activa per a la seua defensa i cura.

Ahora, reconèixer i identificar la contribució material i immaterial de la cultura llatina ajuda a comprendre i relacionar aspectes de la nostra societat que tenen el seu origen en l'època romana, a més d'entendre el nostre present i prendre'l com a referència per a poder cercar solucions en moments d'adversitat com les migracions, els drets humans o els conflictes bèl·lics.

L'alumnat pot accedir a aquests elements patrimonials en museus, jaciments arqueològics o excavacions, i també fer ús de les eines digitals actuals, perquè en tots dos casos pot dur-se a

terme un exercici d'anàlisi i reflexió per a entendre el seu entorn històric i patrimonial d'una manera crítica i concreta.

### **3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres matèries i amb les competències clau**

#### **3.1. Relacions o connexions amb les altres CE d'àrea/matèria.**

Les competències específiques de Llatí 4t ESO se centren en l'adquisició de les competències lingüístiques bàsiques de la llengua llatina i en l'estudi crític i la valoració del llegat romà des de diferents punts de vista (arqueològic, artístic, social). Totes elles estan interrelacionades, ja que l'aprenentatge d'una llengua requereix les aportacions culturals del món en el qual aquesta es realitza.

Resulta evident que les CE1 i CE5 presenten una relació més estreta entre si, ja que ofereixen dades rellevants sobre de la presència i influència de Roma al llarg de la història en els diversos camps d'estudi i en l'actualitat, tant a nivell autonòmic, com nacional o europeu.

Les CE2 explicita la relació lingüística de Llatí amb les llengües del repertori individual de l'alumnat, i suposa un primer acostament a la important aportació de la llengua llatina a les llengües cooficials de la Comunitat Valenciana i a aquelles altres que estudia l'alumnat. La seua relació amb les CE3 i CE4 és clara, ja que assenyalen de manera inequívoca l'estreta relació entre el Llatí i les llengües que usa i estudia l'alumnat del segle XXI.

Les CE3 i CE4 es complementen de manera evident, ja que són dues competències que es necessiten mútuament. La seua relació amb les CE1, CE2 i CE5 és palesa, ja que per mitjà d'aquestes es dona sentit als conceptes i termes específics de la cultura romana i la seua evolució i influència al llarg de la història.

#### **3.2. Relacions o connexions amb les altres de matèries de l'etapa**

Les competències específiques de Llatí de 4t ESO estan estretament relacionades amb les d'altres matèries lingüístiques que estudia l'alumnat (Llengua Castellana i Literatura; Valencià: Llengua i Literatura; i Llengua/s Estrangera/s), ja que la consecució de la CE2, CE3 i CE4 de Llatí facilitarà l'adquisició de competències similars en les diverses llengües. L'establiment de xarxes de coneixement permetrà a l'alumnat comprovar la relació i importància del Llatí per al millor coneixement i aprenentatge de les altres llengües.

D'altra banda, les C1 i C5 estan relacionades amb algunes de les competències que l'alumnat desenvolupa en matèries com Geografia i Història, o que ha desenvolupat prèviament com en la matèria optativa de Cultura Clàssica.

#### **3.3. Relacions o connexions amb les competències clau.**

El quadre adjunt mostra l'existència d'una relació especialment significativa i rellevant entre les cinc competències específiques de la matèria de Llatí i algunes competències clau incloses en el perfil d'eixida de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica. En tots els casos, aquesta relació opera en les dues direccions. D'una banda, l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques contribueixen a la consecució de les competències clau amb les quals apareixen estretament vinculades; d'altra banda, aquestes competències clau juguen un paper important en l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques.

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat en finalitzar l'ensenyament bàsic.

- CCL: competència en comunicació lingüística.
- CP: competència plurilingüe.
- CMCT: competència matemàtica, ciència i tecnologia.
- CD: competència digital.
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre.

- CC: competència ciutadana.
- CE: competència emprenedora.
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural.

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1	X			X	X	X		X
CE2	X	X	X	X	X	X		
CE3	X	X		X	X			
CE4	X	X		X	X			
CE5				X	X	X	X	X

En primer lloc, la CE1 contribueix de manera decisiva a l'adquisició de la CCL, CPSAA, CCEC i a la CC, ja que, a més de posar en relleu la importància del llegat romà a Europa, també incideix en els valors de la ciutadania europea i espanyola. Aquesta competència activa la curiositat, el diàleg argumentat, el treball en equip, la cerca i selecció de les fonts fiables i de les estratègies d'aprenentatge de l'alumnat, fent-lo conscient d'aquesta herència cultural tan present en moltes facetes de la nostra vida i ajudant-lo així a entendre millor el món en el qual viu i la seua relació amb el passat.

En segon lloc, la CE2 està connectada amb la consecució de la CCL, CMCT, CC i la CP, ja que posa en relació llengües actuals que provenen o s'han vist influenciades en gran manera per la llengua llatina, la qual cosa permet que l'alumnat aprenga relacionant sabers i conceptes que desenvolupen la CPSAA. A més, impulsa el respecte cap a la diversitat lingüística. D'altra banda, el coneixement dels ètims grecs i llatins és essencial per a la correcta comprensió dels sabers matemàtics, científics i tecnològics.

En tercer lloc, les CE3 i CE4 desenvolupen de manera clara la CCL, CPSAA i la CP, ja que la comprensió i producció de textos llatins senzills promouen en l'alumnat l'acceptació de l'error com a motor d'aprenentatge, despertant el desig d'aprendre com a expressió de superació i desenvolupament personal.

En quart lloc, la CE5 contribueix a aconseguir les metes plantejades en les competències CCEC, CE, CD, CPSAA, CC, ja que permet a l'alumnat conèixer i valorar les restes materials i immaterials del món romà al nostre país, i especialment a la Comunitat Valenciana, així com analitzar la importància d'aqueix passat en determinades expressions artístiques.

Finalment, convé destacar que totes les competències específiques contribueixen, en major o menor mesura, a l'adquisició de la CD, ja que l'ús de webs, aplicacions i informació gràfica i textual de caràcter digital, és clau perquè l'alumnat adquirisca la destresa necessària en el maneig i tractament de la informació de manera veraç i contrastada.

## 4. Sabers bàsics

### 4.1. Introducció.

La matèria de Llatí de 4t ESO suposa el primer contacte directe de l'alumnat amb la llengua llatina, mare i origen de les llengües oficials de la Comunitat Valenciana.

La llengua es desplega i desenvolupa dins d'una societat i una cultura amb unes característiques concretes que contribueixen a la seua evolució. Per això, al costat dels sabers relacionats amb competències d'un marcat caràcter lingüístic, s'aborden qüestions relacionades amb la història, la societat, la política, l'art i la vida quotidiana romana, necessàries per a comprendre l'abast de la seua influència en la nostra llengua i cultura.

Els sabers bàsics són el conjunt de continguts que es consideren necessaris per a l'adquisició de les competències específiques de la matèria; el seu enunciat és ampli i deixa oberta la possibilitat de desenvolupar-lo en aquells aspectes que es consideren més adequats en cada cas. Els blocs són una agrupació temàtica bàsica que s'aconsella abordar de manera combinada, en un ordre que es deixa al criteri de cada docent en no respondre a una estructura jeràrquica.

Els sabers estan organitzats en quatre blocs:

**1.- Aspectes geogràfics, històrics i polítics del món romà i la seua pervivència.** Presenta les coordenades geogràfiques i històriques i el marc sociopolític en el qual es desenvolupa la llengua llatina, el coneixement de la qual ajuda a comprendre el nostre passat i a tindre una clara consciència de les bases històriques de la Comunitat Valenciana, Espanya i la Unió Europea.

**2.- Aspectes patrimonials i culturals del món romà i la seua pervivència.** Se centra en els temes relacionats amb el llegat artístic, cultural i de vida quotidiana que hem heretat i que exerceixen influència en les nostres pròpies manifestacions artístiques i el desenvolupament de la vida diària del segle XXI.

**3.- Sistema de la llengua llatina. Trets bàsics.** Aborda de manera sistemàtica els elements bàsics de la llengua llatina, i proporciona un primer acostament a aquesta. La comparació i relació dels elements de la llengua llatina amb els de l'alumnat permetran la consolidació de molts conceptes lingüístics i un ús més conscient i adequat de la pròpia llengua.

**4.- El llatí i el plurilingüisme.** Planteja la relació de la llengua llatina amb les llengües del repertori de l'alumnat, la seua influència en el lèxic i en locucions i expressions llatines d'ús freqüent.

Amb la finalitat d'afavorir l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques, es recomana un desenvolupament simultani i equilibrat dels quatre blocs, amb una metodologia activa que permeta la utilització escrita i oral de la llengua i afavorisca el ple desenvolupament de les competències lingüístiques establides en el Marc europeu comú de referència per a les llengües.

#### 4.2. **BLOC 1: ASPECTES HISTÒRICS, GEOGRÀFICS I POLÍTICS DEL MÓN ROMÀ I LA SEUA PERVIVÈNCIA. CE 1 i CE 5**

- Principals aspectes geogràfics i històrics del món romà relacionats amb la comprensió i impuls de la identitat europea.
- La romanització: Hispània
- Estratègies i eines per a relacionar el passat i el present a partir dels coneixements adquirits.
- Tècniques bàsiques de cerca i tractament de la informació històrica i geogràfica mitjançant les TIC.
- Estratègies d'investigació aplicades a la història i la geografia romanes utilitzant fonts d'informació fiables i les noves tecnologies.

#### 4.3. **BLOC 2: ASPECTES CULTURALS I PATRIMONIALS DEL MÓN ROMÀ I LA SEUA PERVIVÈNCIA. CE 1 i CE 5**

- Aspectes fonamentals de la vida quotidiana i cultura romanes i el seu paper en la conformació de la nostra identitat com a societat.
- Exemples rellevants de la influència de la mitologia clàssica en manifestacions artístiques i literàries al llarg de la història.
- Principals gèneres literaris, obres i autors llatins: importància i influència en expressions artístiques posteriors.
- Elements més destacats del patrimoni romà en la Península Ibèrica amb especial atenció als de la Comunitat Valenciana.
- Estratègies de creació pròpia individuals o grupals sobre el llegat de la cultura romana.
- Habilitats i eines (analògiques i digitals) per a relacionar, comentar i interpretar el passat i el present, a partir dels coneixements adquirits i de la pròpia experiència.
- Posada en valor, compromís de preservació i gaudi del patrimoni arqueològic romà com a bé social i senyal d'identitat.

#### 4.4. **BLOC 3: SISTEMA DE LA LLENGUA LLATINA. TRETS BÀSICS. CE 2, CE 3 i CE4**



- Tipus de paraules: variables i invariables.
- Declinació: conceptes bàsics. Substantius, pronoms i adjectius
- Conjugació: conceptes bàsics. El verb llatí
- Els casos i els seus usos principals.
- La concordança i l'ordre de paraules.
- L'oració: simples i coordinades
- Estratègies per a la traducció, comprensió i utilització escrita i oral de frases senzilles en llatí a partir de la comparació de les llengües del repertori lingüístic de l'alumnat.
- Habilitats per a la lectura comprensiva de textos llatins de dificultat gradual.
- Acceptació de l'error com a part del procés d'aprenentatge.
- Recursos analògics i digitals per a l'adquisició de llengües: Portafolis Europeu de les Llengües (PLE), imatges, glossaris, diccionaris, etc.

#### 4.5. BLOC 4: **EL LLATÍ I EL PLURILINGÜISME. Transversal a totes les competències.**

- L'alfabet: origen i pronunciació. Petjades de l'alfabet llatí en les llengües d'ús de l'alumnat.
- Reconeixement de formants llatins (lexemes, sufixos i prefixos) en paraules de la llengua d'ensenyament. Etimologia i llatinismes d'ús freqüent.
- Paral·lelisme entre llengües romanç i no romanç.
- Valoració de la importància del llatí per a la correcta comprensió i expressió escrita, oral i multimodal en les diferents llengües del seu repertori lingüístic individual.
- Ús de bibliografia i webgrafia (lexicografia, repertoris, glossaris) en l'estudi i aprenentatge de la llengua llatina com a base en la consolidació d'altres llengües estrangeres.

### **5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de la matèria.**

Les situacions d'aprenentatge de la matèria de Llatí de 4t d'ESO posen en relació les competències específiques de l'assignatura amb els desafiaments del segle XXI i les competències clau, vinculant la pervivència de la llengua i la cultura llatines amb el present de l'alumnat.

Les estratègies d'aprenentatge han d'afavorir la possibilitat d'aprendre gaudint, de manera que s'oferiran a l'alumnat activitats que promoguen el seu desenvolupament personal, motivació i creativitat amb activitats, jocs, tallers i reptes didàctics, perquè participe activament del seu propi aprenentatge.

Per a l'estudi del bloc de la cultura llatina i la seua pervivència es partirà del seu llegat, mitjançant activitats que sorgisquen de la quotidianitat de l'alumnat i que estiguen relacionades amb el seu entorn més pròxim. Així doncs, s'empraran, al costat de les estratègies comunicatives, l'anàlisi de les fonts d'informació en diferents formats (escrites o audiovisuals) i l'experiència vivencial de manera individual o en grup, mitjançant tallers didàctics, creant consciència de la importància del coneixement en el seu desenvolupament personal i en la comprensió del passat, tot evitant judicis de valor basats en el presentisme per a potenciar la convivència democràtica, la resolució pacífica de conflictes i l'esperit crític.

Així mateix, es promourà l'acostament al patrimoni romà conservat, de manera física o a través de l'ús de les noves tecnologies, per a crear en l'alumnat una consciència de respecte i compromís ciutadà en l'àmbit local i global.

Prenent com a model els desafiaments als quals el món romà va haver d'enfrontar-se al llarg del seu esdevenidor històric, es treballaran a l'aula els principis de moviment, complexitat i adaptació de manera que es capacite l'alumnat per a afrontar el futur i saber gestionar la incertesa que comporta tot canvi.

Quant al bloc de la llengua llatina es potenciarà el mètode inductiu/contextual, afavorint que l'alumnat descobreisca el significat de paraules, ètims o llatínisms gràcies a l'ús d'il·lustracions, de famílies lèxiques, de jocs i del context. Al seu torn, quant a la part gramatical s'intentarà relacionar el llatí amb el repertori lingüístic de l'alumnat, de manera que es descobreisquen les analogies i diferències entre la llengua parlada en el món romà amb les conegudes i emprades pel discent. Es promourà l'ús d'una metodologia activa que afavorisca l'expressió oral i escrita en llatí a l'aula.

El Marc europeu comú de referència recomana en les seues competències lingüístiques que l'aprenentatge de la llengua llatina aborde els conceptes de comprensió i expressió tant oral com escrita, així com la interpretació, traducció i la retroversió de textos adaptats.

Es considera convenient l'ús de plantejaments didàctics que s'adapten al ritme d'aprenentatge propi de cada estudiant, per a així incentivar l'esforç, l'actitud investigadora, la capacitat d'argumentació i el treball en equip.

S'ha de tindre present en tot moment la connexió directa del Llatí amb altres matèries com, per exemple, les lingüístiques i les Ciències Socials, per a treballar interdisciplinàriament les competències susceptibles de ser connectades.

L'alumnat com a protagonista del seu propi aprenentatge estableix conclusions i relacions entre la llengua llatina i el repertori lingüístic personal, entre el passat romà i el present, de manera que pot desenvolupar opinions personals respectuoses sobre la diversitat lingüística i la manera de vida en uns altres temps i cultures.

## 6. Criteris d'avaluació

### 6.1.1. Competència específica 1. Criteris d'avaluació.

CE1: *Reconéixer i valorar el paper de la cultura i la llengua llatines en els orígens d'Europa, així com la seua major o menor pervivència i presència en les llengües i cultures dels països que la conformen en l'actualitat.*

- Identificar els principals esdeveniments polítics, històrics i socials de la civilització llatina en el seu context històric i relacionar-los amb la situació sociopolítica europea actual, establint les semblances i diferències amb l'ajuda de les fonts clàssiques i actuals.
- Reconéixer elements de la mitologia clàssica com a font d'inspiració de manifestacions literàries i artístiques al llarg de la història.
- Expressar respectuosament opinions argumentades (multimodals, orals o escrites) sobre la importància del llatí i de la multiculturalitat per al desenvolupament de la societat.
- Elaborar i presentar continguts propis en forma d'esquemes, redaccions, taules comparatives o un altre tipus de format, mitjançant l'ús d'estratègies de cerca, la selecció, l'anàlisi crítica i el tractament d'informació de fonts primàries i secundàries.

#### 6.1.2. Competència específica 2. Criteris d'avaluació.

CE2: *Identificar els trets bàsics i valorar la importància de la llengua llatina en els idiomes que l'alumnat utilitza i estudia, a través de l'aprenentatge de l'alfabet, l'etimologia, els llatinismes, la composició i derivació.*

- Identificar i valorar la rellevància de l'alfabet llatí en la formació de les llengües romanç i la seua influència en les no romanç.
- Descobrir i sistematitzar la pervivència dels ètims llatins en les llengües romanç peninsulars, europees i altres llengües del repertori lingüístic de l'alumnat.
- Fer un ús adequat dels llatinismes més comuns en un context adequat.
- Inferir el significat d'alguns tecnicismes aplicant els principals fonaments de la derivació i composició amb prefixos llatins.
- Valorar la diversitat lingüística i l'interés per l'adquisició d'altres llengües estrangeres com a mitjà d'enriquiment personal i professional.

#### 6.1.3. Competència específica 3. Criteris d'avaluació.

CE3: *Traduir, comprendre i interpretar textos llatins orals i escrits de dificultat moderada, utilitzant estratègies d'accés al significat.*

- Llegir i comprendre textos senzills en llatí (orals i escrits) seguint les normes bàsiques de pronunciació, amb ajuda dels coneixements lingüístics de l'alumnat.
- Identificar i analitzar els aspectes gramaticals elementals del llatí en textos de dificultat graduada, comparant-los amb els del repertori lingüístic personal.
- Analitzar la formació i funció de les paraules en l'oració llatina: declinació (substantius, adjectius i pronoms) i conjugació.
- Interpretar i traduir textos llatins adaptats i de dificultat graduada, fent ús de tots els recursos i estratègies apreses.

#### 6.1.4. Competència específica 4. Criteris d'avaluació.

CE4: *Produir enunciats senzills en llengua llatina, orals i escrits, desenvolupant estratègies d'accés al significat.*

- Crear frases o textos senzills, escrits i orals, en llatí, utilitzant les estructures i el lèxic apresos.
- Aplicar correctament la declinació per a una expressió correcta de la llengua llatina.
- Utilitzar la conjugació verbal per a una expressió adequada de la llengua llatina.
- Valorar la importància del llatí com a mitjà de transmissió de cultura i la comunicació escrita i oral.

#### 6.1.5. Competència específica 5. Criteris d'avaluació.

CE5: *Localitzar i valorar la presència del món clàssic en el patrimoni històric, arqueològic i artístic d'Europa, de la Península Ibèrica i de la Comunitat Valenciana i contribuir a la seua conservació i respecte.*

- Argumentar amb exemples la importància de la tradició romana en les manifestacions culturals posteriors.
- Localitzar i valorar la presència de referents patrimonials arqueològics, arquitectònics i artístics romans en el seu entorn més pròxim i en la Península Ibèrica.
- Realitzar activitats orientades al coneixement i estima de les manifestacions culturals i els valors cívics del nostre passat romà.
- Mostrar respecte per les expressions culturals i els valors cívics del nostre passat com un element significatiu de la nostra identitat.

ESBORRANY

## VALENCIÀ/CASTELLÀ: LLENGUA I LITERATURA

### 1. Presentació

Les matèries de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura, tenen un paper fonamental en la consecució de les finalitats de l'etapa d'Educació Secundària. Entre els objectius finals de l'etapa es troben la capacitat de comprendre i d'expressar amb correcció, oralment i per escrit, tant en valencià com en castellà, textos i missatges complexos, i també iniciar-se en el coneixement, la lectura i l'estudi de la literatura.

D'altra banda, els principis pedagògics del perfil d'eixida d'aquesta etapa també involucren directament les matèries de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura pel que fa a la correcta expressió oral i escrita, la comprensió lectora, l'hàbit lector, la comunicació audiovisual i la creativitat. A més a més, al final d'aquesta etapa, tot l'alumnat ha d'haver adquirit els elements bàsics de la cultura, en el cas de les nostres matèries, els aspectes humanístics i els artístics.

Finalment, el valencià i el castellà, com a llengües vehiculars de l'ensenyament, també són l'eina fonamental que ha de garantir l'accés de l'alumnat al coneixement en les diferents àrees. El domini eficaç de les dues llengües resulta imprescindible, per tant, per a esdevindre un aprenent autònom al llarg de la vida.

Per un altre costat, les matèries de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura contribueixen de manera directa, juntament amb la resta, en el desenvolupament de la competència en comunicació lingüística, a més de participar amb la resta de llengües curriculars en l'adquisició de la competència plurilingüe.

L'enfocament plurilingüe del currículum també ha d'ajudar a integrar de manera creativa i eficaç els processos d'aprenentatge de les diferents llengües de l'escola. Pel que fa a l'Educació Secundària, el valencià, el castellà, l'anglès i una segona llengua estrangera, si és el cas.

En aquest sentit, s'ha procurat que el disseny de les propostes curriculars de les matèries de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura, i de la llengua estrangera, siga, en part, complementari i, en part, compartit. Efectivament, les coincidències entre les competències específiques d'aquestes àrees estan pensades per a poder treballar d'una manera integrada la competència en comunicació lingüística i la competència plurilingüe. D'altra banda, la competència específica de mediació ha de servir per a afavorir el disseny de situacions d'aprenentatge que integren les diferents llengües del currículum i també, quan siga possible, les llengües presents en l'institut.

Per tal de dur a terme aquest objectiu d'integració de les llengües del currículum, la realització de projectes significatius per a l'alumnat que promoguen la resolució col·laborativa de problemes pot ser un instrument immillorable per a integrar les competències específiques de les àrees lingüístiques i també de les no lingüístiques. En aquesta etapa, especialment a partir de tercer d'ESO i, sobretot, en quart, s'incorpora l'àmbit professional com a àmbit d'ús de les llengües. Cal dissenyar situacions d'aprenentatge i projectes que incorporen aquest àmbit entre les pràctiques discursives planificades en l'aula i fora de l'aula.

Les matèries de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura també han de promoure, en aquesta etapa, la reflexió lingüística i l'anàlisi contrastiva associades als usos discursius. La reflexió també s'ha d'estendre a la diversitat lingüística i cultural present en la mateixa aula, en l'institut, en l'entorn familiar i social pròxim, en la Comunitat Valenciana, a Espanya, a Europa i en el món, en una progressió que faça ampliar la mirada de l'alumnat i el prepare per a viure i convida en societats diverses. El treball de la diversitat lingüística en els instituts ha d'anar acompanyat d'una visió d'aquesta diversitat com una riquesa i com un fet global. Aquesta reflexió també s'ha d'estendre a la relació entre les llengües i el poder, i els processos de minorització i de substitució lingüística. La reflexió ha d'anar acompanyada d'un treball sobre les actituds i els estereotips lingüístics que afavorisca la superació d'aquestes situacions de desigualtat lingüística.

Les matèries de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura també han de contribuir al

desenvolupament de la capacitat de diàleg i de mediació en els conflictes usant el llenguatge. En aquest sentit, les competències específiques d'interacció i de mediació són la base per al disseny de situacions d'aprenentatge basades en intercanvis comunicatius que preparen per a una ciutadania empàtica, pacífica i dialogant, que usa el llenguatge per a estretir lligams, millorar la convivència i realitzar projectes cooperatius.

El foment de la creativitat en les matèries lingüístiques passa per la creació verbal per mitjà del joc i dels textos literaris, tant orals com escrits. La literatura en l'escola serveix per a desenvolupar el sentit artístic i la creativitat en l'alumnat per mitjà del joc, els jocs verbals, la creació literària, la composició de textos literaris de diferents formats i gèneres (poesia, conte, cançó, guió, còmic...), i també de la creació audiovisual i del teatre, que combinen diferents llenguatges i que obrin la porta al treball interdisciplinari i a l'organització de projectes artístics que poden involucrar els àmbits formals, informals i no formals.

D'altra banda, el treball amb els textos literaris, tant orals com escrits, ha de contribuir a reforçar la capacitat de comprensió de textos literaris escrits i multimodals, i a continuar desenvolupant el gust per la lectura i l'hàbit lector que ja s'havien començat a treballar en l'etapa d'Educació Primària. El paper de les biblioteques d'aula i de centre, així com el treball coordinat amb les biblioteques municipals i el treball amb les famílies, resulten fonamentals per a atènyer aquest objectiu. El pla de foment de la lectura i el projecte educatiu de centre han de servir de base per a planificar les accions pedagògiques necessàries per a assolir aquests objectius d'una manera coordinada entre totes les matèries, especialment el temps que es dedicarà a la lectura en cada centre.

La literatura, en aquesta etapa, connecta amb la cultura popular i també permet integrar en l'aula les cultures populars de l'alumnat nouvingut i les cultures contemporànies. D'una altra banda, el treball dels textos literaris en l'Educació Secundària ha de centrar-se en un aprofundiment de la lectura interpretativa dels textos, de l'estudi dels contextos de creació i de la iniciació en la lectura d'obres del cànon del patrimoni literari.

L'ús de les TIC aplicades a l'aprenentatge de les llengües resulta fonamental, i ha de continuar completant-se progressivament al llarg d'aquesta etapa: consultes contrastades i verificades en Internet; ús avançat de processadors de textos, de correctors i de traductors; eines de gravació i muntatge audiovisual; diccionaris electrònics; consulta de fitxers i de fonts bibliogràfiques...

D'altra banda, des de les matèries de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura s'ha de contribuir a l'ensenyament d'un ús ètic del llenguatge en l'àmbit de la comunicació digital, com també ajudar a la construcció d'una consciència crítica dels missatges per mitjà del treball de la lectura crítica, el debat i la creativitat.

A més, en les matèries lingüístiques també s'ha de vetlar per l'ensenyament inclusiu de tot l'alumnat, amb una atenció especial a les dificultats d'aprenentatge de llengües. L'acompanyament docent en tot el procés d'aprenentatge i la participació del grup de classe en la facilitació de l'èxit escolar de tots els seus membres, són claus per a assolir aquest objectiu.

Finalment, les àrees lingüístiques configuren un context òptim per a ensenyar l'ús del llenguatge per a la gestió de les emocions i en les interaccions durant el treball en grup, per a la participació en la societat i per al respecte a la diversitat afectiva i sexual i la igualtat de gènere.

El currículum de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura es fonamenta en el treball de nou competències específiques. Aquestes competències connecten amb el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'etapa d'ensenyament bàsic (que ve determinat, al seu torn, pels reptes del segle XXI i per les competències clau), i es connecten entre si i amb els sabers i els criteris d'avaluació, d'una manera dinàmica, mitjançant l'actuació de l'alumne en diferents contextos de la realitat.

Les competències específiques de la matèria són: multilingüisme i interculturalitat; comprensió oral i multimodal; comprensió escrita i multimodal; expressió oral; expressió escrita i multimodal; interacció oral, escrita i multimodal; mediació oral, escrita i multimodal; lectura autònoma, i competència literària. De cadascuna d'aquestes competències específiques es fa una descripció

que indica les característiques de les actuacions i de les situacions en què es desenvolupa, i en la qual s'apunten alguns dels continguts que porta associats. A més, en la descripció s'indiquen de manera sintètica les fites principals en el procés d'adquisició de la competència al llarg de l'etapa: final de segon i de quart curs, en el cas de Secundària.

En l'apartat següent s'estableixen les connexions de les nou competències específiques amb: 1) la resta de les competències específiques de l'àrea/matèria, 2) les competències específiques de la resta de les àrees/matèries de l'etapa i 3) les competències clau.

Tot seguit es mostren els sabers bàsics, és a dir, el conjunt de coneixements, destreses, actituds i valors de la matèria que cal que l'alumne mobilitze per a poder adquirir les diferents competències específiques. Els sabers bàsics estan organitzats en tres blocs: Llengua i ús, Estratègies comunicatives i Educació literària. En l'apartat dels sabers bàsics també s'indiquen els cicles de l'etapa en els quals es proposa treballar-los.

A continuació s'expliquen les característiques que podrien presentar les situacions d'aprenentatge. Aquest apartat es planteja com una ajuda perquè el professorat dissenye aquelles activitats didàctiques complexes que farien possible que l'alumnat posara en pràctica els components de les competències específiques i de les competències clau, al mateix temps que mobilitza els sabers bàsics necessaris per a l'adquisició d'aquests.

Al final s'exposen els criteris d'avaluació de cada competència específica. Aquests criteris són els referents que indiquen els nivells mínims d'aplicació de la competència en les diferents situacions d'aprenentatge que s'hagen previst en cada moment del procés d'ensenyament i aprenentatge. Els criteris d'avaluació són la base per al disseny de situacions d'aprenentatge, juntament amb els sabers bàsics, i també han de servir per al disseny de les situacions, els procediments i els instruments d'avaluació necessaris per a avaluar l'adquisició de cada competència específica. Aquests criteris indiquen un nivell mínim per a segon i quart curs de l'Educació Secundària.

## 2. Competències específiques

### 2.1. Competència específica 1. Multilingüisme i interculturalitat

Descriure i apreciar la diversitat lingüística i cultural de la Comunitat Valenciana, d'Espanya i del món, per mitjà del reconeixement de les llengües de l'alumnat i de la realitat multilingüe i intercultural de l'entorn, analitzant les característiques, l'origen i el desenvolupament sociohistòric de les dues llengües oficials i de les principals varietats lingüístiques, i combatent els prejudicis lingüístics.

#### 2.1.1. Descripció de la competència

La diversitat lingüística i cultural és una realitat present tant en la societat com en les aules valencianes. Per aquest motiu, les àrees lingüístiques tenen el repte d'abordar aquesta diversitat amb l'objectiu de promoure en l'alumnat el coneixement de les diferents llengües i varietats lingüístiques i de la cultura associada a aquestes. Al mateix temps, les classes de llengua han de servir per a educar l'alumnat en l'acceptació d'aquesta diversitat com un enriquiment personal, tot defugint prejudicis lingüístics o xenòfobs.

La diversitat lingüística també constitueix una característica fonamental de l'Estat espanyol, on es parlen diferents llengües i les seues varietats lingüístiques respectives. En aquest sentit, el desenvolupament d'aquesta competència ha de fer possible que l'alumnat demostre interès i respecte per les llengües oficials de l'Estat, parant especial atenció al valencià i al seu procés de normalització. El coneixement i l'estima per la llengua pròpia d'un territori ha de ser vista com un dels fonaments per al desenvolupament d'una bona competència multilingüe i intercultural.

L'escola ha de reflectir la realitat social, però també ha d'introduir les correccions pertinents per tal de conciliar l'interès general en els contextos en els quals hi ha una llengua predominant i una

altra de minoritzada, de manera que es garantisca la protecció dels drets lingüístics i la igualtat de les llengües oficials. El redreçament del seu ús i la correcció de desequilibris socials i territorials seran fonamentals per a vertebrar la societat valenciana, així com per a aprofundir en les diverses varietats lingüístiques i promoure el respecte a la identitat plural, la cooperació entre territoris i el reconeixement del valencià com a llengua pròpia.

Per a l'adquisició correcta d'aquesta competència, l'alumnat ha de tindre ben present que les dues llengües oficials del nostre territori tenen una diversitat lingüística enriquidora i que cada varietat geogràfica presenta unes característiques pròpies que la caracteritzen. És per això que el coneixement i el respecte cap a les diferents varietats de la llengua seran fonamentals perquè l'alumnat pugua assolir aquesta competència.

D'altra banda, vivim en un context social ric en llengües i cultures que fa que en les aules convisquen persones que utilitzen llengües diferents de les llengües curriculars. Per aquest motiu, els centres educatius han de fer visible aquesta diversitat que ens envolta, la qual possibilita l'acollida i l'actitud positiva cap a totes les llengües, evita els prejudicis lingüístics i permet aprofundir en el coneixement del funcionament de les llengües, al mateix temps que apropa l'alumnat a la realitat lingüística de la Comunitat Valenciana, d'Espanya i del món. Detectar els prejudicis i estereotips lingüístics, així com l'ús del llenguatge no discriminatori, afavorirà la convivència democràtica i la construcció d'una societat més equitativa i responsable.

Per a l'assoliment d'aquesta competència cal conèixer quin és el domini real de les dues llengües oficials per part de l'alumnat, així com també el ventall de llengües familiars no curriculars presents en l'aula, ja que només partint del perfil lingüístic individual es pot garantir el domini equilibrat de les llengües oficials i es podrà aprofitar la diversitat lingüística i cultural com un enriquiment per al centre.

Afavorir el contacte amb altres llengües i cultures no curriculars, però pròpies d'una part de l'alumnat, contribuirà a fer que reflexione i prenga consciència del funcionament de les llengües a partir de l'observació i la comparació entre aquestes, incloent-hi una aproximació a altres formes de comunicació, com per exemple la llengua de signes. Valorar les llengües familiars ajudarà a generar, per tant, actituds positives cap a l'aprenentatge de llengües.

En aquest sentit, el treball integrat de les llengües (TIL) esdevindrà de gran importància, ja que, a més de promoure un aprenentatge de llengües més coherent i significatiu, estimula la reflexió sobre l'ús del llenguatge per a iniciar-se en el desenvolupament de la consciència lingüística.

Aspectes com la diversitat lingüística (individual i social), l'anàlisi de les llengües en contacte i la gestió del multilingüisme seran essencials per al treball de competència multilingüe i intercultural.

Finalment, al final del segon curs, l'alumnat hauria de ser capaç de reconèixer els trets característics d'almenys una llengua diferent a les familiars i a les oficials. Hauria de saber distingir característiques de la diversitat geogràfica de les llengües, així com també d'altres trets relacionats amb els sociolectes o amb els registres amb els quals el parlant s'adequa a diverses situacions comunicatives. També hauria de fer transferències entre diferents llengües i comunicar-se en contextos quotidians amb una actitud de respecte cap a la diversitat lingüística i cultural del seu entorn per tal de millorar la convivència.

Al final del quart curs, l'alumnat hauria de reconèixer i usar algunes estructures comunicatives d'una o més llengües diferents a les familiars i a les oficials. Caldria que coneguera l'origen i el desenvolupament històric i sociolingüístic de les llengües de l'Estat i que es familiaritzara amb aquestes i altres llengües presents en el seu entorn. Hauria de poder fer transferències i contrastos entre diferents llengües, com a estratègia comunicativa, i hauria de conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural, començant per les llengües i cultures del territori, tant per a millorar la seua formació personal com per a contribuir a la cohesió social.

## 2.2. Competència específica 2. Comprensió oral i multimodal

Comprendre, interpretar i valorar, de manera autònoma, textos orals i multimodals propis dels



àmbits personal, social, educatiu i professional, per mitjà de l'escolta activa, aplicant estratègies de comprensió oral, reflexionant sobre el contingut i la forma, i avaluant-ne la qualitat i fiabilitat.

### 2.2.1. Descripció de la competència

Aquesta competència específica engloba els processos de comprensió oral que contribueixen al desenvolupament de la competència en comunicació lingüística de l'alumnat amb l'objectiu d'aportar-li coneixements i estratègies per a enfrontar-se satisfactòriament a qualsevol situació comunicativa de la vida personal, social i acadèmica pròpia de la seua edat. Aquests coneixements i estratègies també li han de servir com a preparació per als àmbits professionals i per a la continuació en estudis superiors. És a dir, la comprensió suposa ser capaç d'escoltar i comprendre informacions orals en situacions comunicatives de diferents àmbits i amb registres de formalitat diversa, tenint en compte els elements prosòdics i no verbals, així com ser capaç d'utilitzar estratègies de comprensió oral per a obtenir i integrar la informació i valorar-la, i per a respondre a necessitats comunicatives significatives.

En síntesi, la comprensió oral implica el coneixement del lèxic i d'una sèrie d'estructures lingüístiques. Ara bé, en el desenvolupament d'aquesta competència específica es poden distingir tres tipus de comprensió: la literal, la inferencial i la crítica. Aquest nivells de comprensió es corresponen amb diferents actuacions per part de l'individu. En la comprensió literal es pot extraure la informació directament del text, en la inferencial es pot deduir, i en la crítica s'ha de prendre un punt de vista més personal i crític.

D'altra banda, l'alumnat ha de ser capaç de comprendre diferents tipus de discursos: el discurs produït per una sola persona (monòleg) i el discurs en el qual participen dos o més interlocutors (diàleg o conversa); també ha de tindre en compte que les tecnologies de la informació i la comunicació han ampliat les possibilitats de la comunicació síncrona i asíncrona.

La comprensió d'un text oral requereix, per part de l'oient, un grau d'atenció i de concentració elevats. Per això, cal desenvolupar estratègies de selecció i de retenció en relació a l'objectiu de l'escolta. La comprensió de textos multimodals necessita una alfabetització audiovisual i mediàtica específica per a fer front als riscos de manipulació i desinformació.

D'aquesta manera, a mesura que l'alumnat desenvolupa les estratègies de comprensió oral a diferents nivells, serà capaç d'identificar el sentit general i la informació més rellevant, anticipar el contingut, distingir entre fets i opinions, i diferenciar diverses tipologies textuais, registres i contextos, així com identificar la intenció de l'emissor, analitzar procediments retòrics i detectar fal·làcies argumentatives. La comprensió oral s'efectua valorant aspectes formals i de contingut per a construir coneixement i donar resposta a les diferents situacions comunicatives, és a dir, que l'alumnat analitze l'ús dels elements comunicatius no verbals i aplique els coneixements lèxics, gramaticals i textuais per a interpretar missatges orals.

Les reflexions sobre el llenguatge han de partir del coneixement previ que l'alumnat té com a usuari d'una llengua, i han de produir-se sempre de manera significativa, en contextos de producció i de comprensió de textos. Per tant, mitjançant les activitats que promouen la millora de la comprensió oral es poden planificar activitats de reflexió, utilitzant la terminologia elemental adequada per a iniciar-se en el desenvolupament de la consciència lingüística i millorar les destreses de producció i de comprensió.

Cal tindre en compte que, per a desenvolupar aquesta competència, l'alumnat, quan finalitze el 1r cicle de Secundària, haurà de ser capaç d'identificar la informació literal, fer inferències i interpretar l'objectiu principal dels textos orals. Al final del 2n cicle de Secundària, l'alumnat també haurà d'interpretar informació explícita i implícita, així com valorar de manera crítica i argumentada els continguts i el propòsit dels textos orals.

### 2.3. Competència específica 3. Comprensió escrita i multimodal

Comprendre, interpretar i valorar, de manera autònoma, textos escrits i multimodals propis dels àmbits personal, social, educatiu i professional, per mitjà de la lectura de textos, aplicant estratègies de comprensió escrita, reflexionant sobre el contingut i la forma, i avaluant-ne la qualitat i fiabilitat.

#### 2.3.1. Descripció de la competència 3

Aquesta competència específica engloba els processos de comprensió escrita per a desenvolupar la competència comunicativa de l'alumnat amb l'objectiu d'aportar-li coneixements i estratègies per a enfrontar-se satisfactòriament a qualsevol situació comunicativa de la vida personal, social i acadèmica pròpia de la seua edat. L'adquisició d'aquesta competència també hauria de servir, en aquesta etapa, com una preparació per a la interacció en àmbits professionals de la vida adulta i en contextos acadèmics. La comprensió suposa rebre i processar la informació expressada per mitjà de textos escrits i multimodals en situacions comunicatives de diferents àmbits i amb registres de formalitat diversa, així com ser capaç d'utilitzar estratègies de comprensió escrita per a obtenir i integrar la informació i valorar-la, i per a respondre a necessitats comunicatives significatives.

En síntesi, la comprensió escrita implica el coneixement del codi escrit i d'una sèrie d'estructures lingüístiques. Però, en el desenvolupament d'aquesta competència específica es poden distingir tres tipus de comprensió: la literal, la inferencial i la crítica. Aquest nivells de comprensió es corresponen a diferents actuacions per part de l'individu. En la comprensió literal es pot extraure la informació directament del text, en la inferencial es pot deduir, i en la crítica s'ha de prendre un punt de vista més personal i crític.

Cal tindre en compte que la comprensió d'un text escrit requereix, per part del lector, ser capaç de llegir amb bona fluïdesa i aplicar les estratègies de comprensió lectora necessàries. En tots aquests aspectes intervenen diversos processos: localitzar i obtenir informació del text, saber integrar-la i interpretar-la, i reflexionar sobre aquesta informació i valorar-la de manera crítica. D'aquesta manera, a mesura que l'alumnat desenvolupa les estratègies de comprensió escrita a diferents nivells, serà capaç de diferenciar diverses tipologies textuals, registres i contextos.

Per a aconseguir que els i les alumnes esdevinguen lectors i lectores competents i siguin capaços d'adequar la manera de llegir utilitzant estratègies lectores en funció del tipus de text, dels diferents formats i suports, i del propòsit de la lectura, cal que l'alumnat efectue tots els processos que intervenen en les activitats de lectura: localitzar i obtenir informació del text, saber integrar-la i interpretar-la, i reflexionar i valorar. D'aquesta manera, a mesura que l'alumnat desenvolupa les estratègies de comprensió escrita a diferents nivells, serà capaç de reconèixer el sentit global, les idees principals, en funció de l'objectiu de lectura; captar la informació explícita i efectuar les inferències necessàries; formular hipòtesis, i fer reflexions sobre aspectes formals i de contingut, per a adquirir i construir coneixement i donar resposta a necessitats i interessos comunicatius diversos.

En el desenvolupament d'aquesta competència de comprensió escrita també cal que l'alumne aplique les estratègies relacionades amb l'alfabetització informacional. És a dir, cal que l'alumne busque, seleccione i contraste la informació procedent de dues o més fonts, de manera planificada i guiada. D'aquesta manera, s'anirà avançant en l'avaluació de la fiabilitat de les informacions. La comprensió de textos multimodals necessita una alfabetització audiovisual i mediàtica específica per a fer front als riscos de manipulació i desinformació.

Les reflexions sobre el llenguatge han de partir del coneixement previ que l'alumnat té com a

usuari d'una llengua, i sempre s'han de produir de manera significativa, en contextos de producció i comprensió de textos. Per tant, mitjançant les activitats que promoguen la millora de la comprensió escrita, es poden planificar activitats de reflexió en què l'alumnat utilitza la terminologia elemental adequada, s'inicia en el desenvolupament de la consciència lingüística i millora les seues destreses de producció i de comprensió.

Cal tindre en compte que, per a desenvolupar aquesta competència, l'alumnat, quan finalitze el 1r cicle de Secundària, haurà de ser capaç (de manera autònoma) d'identificar la informació literal, fer inferències i interpretar informació explícita i implícita, i identificar l'objectiu principal dels textos escrits, així com el tipus de text i les seues característiques. Al final del 2n cicle de Secundària, l'alumnat també haurà d'interpretar i valorar de manera crítica i argumentada els continguts i el propòsit dels textos escrits posant en funcionament coneixements externs del text i previs a la lectura.

#### 2.4. Competència específica 4. Expressió oral

Produir missatges orals amb coherència, cohesió i adequació, fluïdesa i correcció, per mitjà de diferents suports i situacions de comunicació de l'àmbit familiar, social, educatiu o professional.

##### 2.4.1. Descripció de la competència 4

L'expressió oral constitueix un instrument de primer ordre en el procés comunicatiu, i el desenvolupament d'aquesta implica la producció de missatges orals estructurats (coherència), articulats (cohesió) i adaptats a la finalitat i al registre requerit per a cada situació comunicativa (adequació).

L'aprenentatge d'aquesta competència se centra tant en la construcció del discurs com en el contingut lingüístic, el control de la norma i la pronunciació, així com en els aspectes prosòdics que faciliten la comprensió del missatge. Al mateix temps, requereix estratègies que garantisquen el maneig d'un lèxic correcte, precís i variat, i el domini morfosintàctic, així com les destreses que afavoreixen la comprensió del discurs. A causa del caràcter immediat i efímer que caracteritza la llengua oral, aspectes com la fluïdesa, la pronunciació, l'entonació, els prosòdics i els recursos no verbals resulten indispensables per a reforçar la intenció comunicativa.

L'adquisició correcta de l'expressió oral, a més de tindre en compte aspectes lèxics, semàntics, fonològics, morfosintàctics i no verbals, ha d'afavorir un ús del llenguatge no discriminatori, bandejant els abusos de poder per mitjà de la paraula, per a fomentar, així, la construcció d'una societat més equitativa, democràtica i responsable mitjançant les pràctiques comunicatives. A més, el desenvolupament de l'expressió oral exigeix uns coneixements pragmàtics i socioculturals que només poden aprendre's des de situacions reals de diferents àmbits, que aniran augmentant el grau de complexitat i formalitat per mitjà d'estratègies de planificació i l'ús de diferents suports.

Per a fer-ho, serà fonamental la selecció i contrast d'informació procedent de diferents fonts de manera progressivament autònoma, avaluant-ne la fiabilitat i pertinència i evitant els riscos de manipulació i desinformació, per a comunicar-la eficaçment, adoptant un punt de vista crític, personal i respectuós amb la propietat intel·lectual.

Els diferents tipus de textos (narratius, descriptius, argumentatius, expositius, instructius...) constitueixen el marc perfecte per al desenvolupament d'aquesta competència. El text és la unitat bàsica de treball en l'aula, per la qual cosa les produccions orals no poden deslligar-se dels gèneres textuais (conte, rondalla, notícia...) que corresponen a les situacions concretes de comunicació. Dotats d'una estructura i d'uns continguts lingüístics, ofereixen un aprenentatge més significatiu i s'integren fàcilment en el treball per projectes i àmbits. Aquesta contextualització dels usos reals contribuirà a la reflexió, progressivament autònoma, sobre les eleccions lingüístiques i discursives, i ajudarà l'aprenent a desenvolupar la consciència lingüística,

augmentar el repertori comunicatiu i millorar les destreses de producció oral.

L'avaluació a curt i llarg termini, l'autoavaluació i l'anàlisi de les pròpies produccions resulten eines fonamentals en la millora de l'aprenentatge i per a propiciar la reflexió lingüística.

Malgrat el caràcter immediat i espontani de la llengua oral, l'adquisició correcta d'aquesta destresa és complexa i requereix un procés d'aprenentatge sistemàtic i continuat. La gestió de les emocions i l'autocontrol seran fonamentals per a consolidar aquesta competència.

Al final del primer cicle de l'etapa s'espera que l'alumnat sàpia utilitzar el llenguatge oral per a expressar, descriure, resumir, justificar, opinar, defensar, argumentar, etc., amb fluïdesa i espontaneïtat, idees, sentiments, emocions, fets, opinions i conceptes, tenint en compte la situació comunicativa i aportant el seu propi punt de vista.

Al final de l'etapa, l'alumnat haurà de ser capaç d'articular discursos orals extensos i amb un alt grau de formalitat. Aquests hauran de ser adequats, coherents i cohesionats; produir-se amb fluïdesa i correcció, i adaptar-se a la finalitat que es persegueix, a la situació comunicativa i al destinatari. Per a fer-ho, l'alumnat haurà d'utilitzar els recursos que estiguen al seu abast per a buscar i seleccionar la informació per mitjà de fonts fiables, contrastant les dades i aplicant el pensament crític en les seues produccions.

## 2.5. Competència específica 5. Expressió escrita i multimodal

Produir textos escrits i multimodals coherents, cohesionats, adequats i correctes emprant estratègies de planificació, textualització, revisió i edició.

### 2.5.1. Descripció de la competència 5

Ser competent en expressió escrita comporta saber utilitzar el registre adequat a la situació comunicativa (adequació), organitzar les idees amb claredat (coherència), enllaçar els enunciats en seqüències textuais cohesionades (cohesió) i respectar les normes gramaticals i ortogràfiques (correcció). Tot això, mentre s'incrementa de manera gradual tant la destresa d'utilitzar les paraules i estructures precises en els textos escrits, com la consciència sobre la qualitat, presentació, ètica i creativitat de la pròpia expressió. En aquest punt, cobra especial rellevància assegurar que l'alumnat empre un llenguatge no discriminatori i que siga, al seu torn, capaç de detectar i bandejar qualsevol abús de poder per mitjà de la paraula.

Així mateix, adquirir aquesta competència específica implica considerar l'escriptura com un procés recursiu (individual o col·laboratiu) en el qual sempre són necessàries estratègies de planificació, textualització, revisió i edició, i en el qual es posen en joc múltiples coneixements lingüístics. Es tracta, per tant, d'una escriptura conscient i reflexiva, en la qual l'ús és cardinal per a l'aprenentatge.

En aquest procés escriptor s'enquadrarà, per consegüent, l'estudi sistemàtic de la llengua, sempre sustentat en la reflexió metalingüística i introduint progressivament la terminologia específica. S'estimularà que l'alumnat reflexione, de manera individual o col·laborativa, sobre la llengua a partir de les seues pròpies produccions, sent conscient de com els canvis en els enunciats poden millorar els seus textos, i apreciand la utilitat del coneixement lingüístic, discursiu i textual explícit. Aquest recorregut des de l'observació fins a la generalització i sistematització necessitarà acompanyament del docent; a més, el diàleg entre iguals serà una eina clau per a aquest aprenentatge.

Per mitjà d'una varietat de situacions d'escriptura de dificultat creixent, els i les estudiants es

familiaritzaran amb un ampli ventall de gèneres discursius i construiran una competència que els permeta produir textos d'acord amb les convencions socioculturals, estructurals i lingüístiques. D'aquesta manera, el nostre alumnat podrà desenvolupar-se en qualsevol situació comunicativa de la seua vida personal, social, acadèmica i professional.

En aquest sentit, en l'actualitat, la manera de comunicar-nos s'ha transformat perquè s'ha desdibuixat la separació entre els diferents mitjans. Ara disposem de molts i diferents recursos per a construir significats que van més enllà del que és verbal, per això, aquesta competència específica inclou la creació de textos multimodals.

Atesa la complexitat cognitiva de l'activitat escriptora, en la qual es posen en joc multitud de coneixements, el seguiment del professorat serà imprescindible, així com la retroalimentació oportuna i la utilització d'eines de suport i exemples de complexitat escalonada. Aquesta guia del docent també serà decisiva perquè l'alumnat, progressivament, adquireixca autonomia en la cerca i contrast de fonts amb la finalitat que, després d'avaluar-ne la fiabilitat i pertinència, puguen organitzar, elaborar i traslladar aquesta informació al seu text escrit sent, a més de crítics i ètics, respectuosos amb la propietat intel·lectual.

Al final del primer cicle de l'ESO, l'alumnat haurà de ser capaç de triar, d'entre els gèneres discursius treballats, el que resulte adequat a la situació comunicativa tenint en compte l'objectiu que persegueix i l'audiència a la qual s'adreça. A continuació, l'alumnat haurà de poder escriure, individualment i de manera col·laborativa, un text breu d'acord amb les condicions donades i emprant, amb instruments d'ajuda i guia del professorat, si és necessari, estratègies de planificació, textualització, revisió i edició.

Finalment, al final de l'etapa i de manera autònoma, l'alumnat serà capaç de produir textos escrits i multimodals coherents, cohesionats, adequats i correctes emprant, de manera autoregulada, estratègies de planificació, textualització, revisió i edició.

## 2.6. Competència específica 6. Interacció oral, escrita i multimodal

Interactuar de manera oral, escrita i multimodal, de forma progressivament autònoma, per mitjà de textos de complexitat creixent dels àmbits personal, social, educatiu i professional, utilitzant un llenguatge no discriminatori i estratègies bàsiques de comprensió, expressió i resolució dialogada de conflictes, de manera síncrona i asíncrona.

### 2.6.1. Descripció de la competència 6

La interacció oral, escrita i multimodal abasta la descodificació, la comprensió, la interpretació i l'expressió, de manera que propicia la construcció d'un discurs conjunt que utilitzarà els repertoris multilingües i interculturals de l'alumnat. La interacció supera la suma de les competències de comprensió i expressió, ja que s'utilitzen estratègies col·laboratives, com ara prendre el torn de paraula, cooperar i demanar aclariments, per a intercanviar informació en situacions comunicatives dels àmbits personal, social, educatiu i professional.

Aquesta competència implica i promou el treball en grup, la col·laboració i la predisposició per a comunicar-se amb altres, establir vincles personals i construir coneixement posant les pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica. Aquest procés suposa ser capaç d'arribar a un enteniment i dur a terme negociacions de manera dialogada, argumentada, empàtica, assertiva, correcta en les formes i respectuosa cap a la diversitat, assegurant la igualtat de drets de totes les persones. En aquest sentit, l'alumnat ha de manejar situacions comunicatives, tant en suports analògics com digitals, per mitjà de l'etiqueta digital, els elements verbals i els no verbals, fent ús en tot moment d'un llenguatge ètic i no discriminatori.

En Educació Secundària, l'alumnat ha d'entendre, seleccionar, analitzar i expressar informació en textos orals, escrits i multimodals, de manera autònoma, sobre temes de coneixements complexos que s'ajusten a la situació comunicativa i als gèneres discursius de l'àmbit personal, social, educatiu i professional, interactuant amb el professorat, amb els seus iguals, altres usuaris de la llengua o altres textos.

Paral·lelament, per a ser competent en interacció oral, escrita i multimodal, també és necessari identificar i saber utilitzar el registre adequat a la situació comunicativa (adequació), organitzar les idees amb claredat (coherència), enllaçar els enunciats en seqüències textuais cohesionades (cohesió) i respectar les normes gramaticals i ortogràfiques (correcció). Així mateix, per a la construcció del discurs, serà necessari que l'alumnat consulte fonts variades, per a seleccionar i contrastar informació, avaluant-ne la fiabilitat i adoptant un punt de vista crític i respectuós amb la propietat intel·lectual.

Al llarg d'aquesta etapa, l'alumnat avançarà en autonomia per a identificar, seleccionar i utilitzar elements com la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, els elements verbals i no verbals de la comunicació i expressions tant predictibles com no predictibles. Estratègies com l'ús de la repetició, mantindre un ritme adequat, prendre la paraula, cooperar i demanar aclariments són essencials en aquesta competència. Així mateix, l'escolta activa, la deliberació argumentada, la resolució dialogada de conflictes i el respecte seran fonamentals, ja que contribueixen a la convivència, la cooperació, la tolerància i la comunicació eficaç.

Al final del primer cicle d'ESO, l'alumnat utilitzarà estratègies d'interacció oral d'acord amb la situació comunicativa, per a iniciar, mantindre i tancar el discurs, sobre coneixements de l'àmbit personal, social i educatiu, i utilitzant estratègies per a expressar missatges cohesionats, coherents i adequats amb un vocabulari precís. La interacció escrita i multimodal inclourà situacions d'interacció síncrones i asíncrones, i afavorirà l'autonomia progressiva de l'alumnat.

Al final de l'etapa, l'alumnat haurà d'interactuar oralment, amb autonomia, i cooperar amb l'interlocutor per a facilitar el diàleg; a més, haurà d'oferir i demanar aclariments, implicant-se de manera activa i reflexiva, amb una actitud dialogant i d'escolta per a la construcció d'un discurs comú. Respecte a la interacció escrita i multimodal, l'alumnat haurà de participar de manera autònoma en situacions d'interacció utilitzant diferents suports.

## 2.7. Competència 7. Mediació oral, escrita i multimodal

Mediar entre interlocutors aplicant estratègies d'adaptació, simplificació i reformulació del llenguatge per a processar i transmetre informació més elaborada en situacions comunicatives d'àmbit personal, social i professional.

### 2.7.1. Descripció de la competència 7

La mediació és l'activitat del llenguatge consistent a explicar i facilitar la comprensió de missatges o textos orals, escrits i multimodals entre interlocutors que no comparteixen el mateix codi. En aquest procés s'utilitzen estratègies com la reformulació, l'adaptació o la simplificació del llenguatge, d'acord amb l'objectiu, la situació i els destinataris de la comunicació.

En la mediació, l'alumne es reconeix com a agent social encarregat de crear ponts, que ajuda a construir i transvasar significats, que facilita la comprensió i l'expressió de missatges i que transmet informació general i específica de manera autònoma, tant en la seua pròpia llengua (mediació intralingüística) com entre altres llengües (mediació interlingüística).

La mediació lingüística respon a desafiaments com la resolució de conflictes de manera dialogada, l'ús de repertoris lingüístics personals procedents de diferents llengües, o la valoració de la diversitat lingüística i cultural del seu entorn. En aquest sentit, la mediació lingüística suposa l'ús d'estratègies i de coneixements destinats a la superació de barreres lingüístiques i culturals

de manera cooperativa, la negociació de significats i l'assoliment d'una entesa entre els interlocutors de manera empàtica i creativa.

En Educació Secundària, la mediació està orientada a processar i reformular informació i idees de textos orals, escrits i multimodals, sobre assumptes quotidians, d'interès personal i públic, utilitzant tant mitjans convencionals com virtuals, i ajudant-se de suport visual. La mediació també inclou estratègies discursives com la simplificació, l'adaptació i la transformació del llenguatge, o l'ús de gestos, repeticions o aclariments; tot això, de manera autònoma, responsable i constructiva.

La mediació en aquesta etapa inclou activitats com resumir, explicar dades, parafrasejar, prendre notes, interpretar, traduir textos mentre es participa en tasques col·laboratives que tenen com a objectiu facilitar la interacció i l'enteniment quan es produeixen intercanvis d'informació en entorns multilingües (L2-L2, L2-L1, L1-L2).

Per a aconseguir-ho, resulta fonamental la reflexió i el contrast, tant entre els elements lingüístics i discursius (L2-L2, L2-L1, L1-L2): fonètica, gramàtica, sintaxi, vocabulari o tipologia textual, com també els extralingüístics: llenguatge corporal, signes visuals, pauses, ritme i entonació.

Al final del segon curs de l'ESO, la mediació s'efectua combinant el repertori lingüístic de l'alumnat, comunicant, descrivint i explicant conceptes a un tercer, i per a fer-ho es podent ajudar de suports analògics o digitals. En aquest procés es poden incorporar elements lingüístics i culturals en textos orals, escrits i multimodals dels àmbits personal, social i educatiu. En aquest moment, l'alumnat haurà de ser capaç de mediar entre llengües (valencià o castellà, o altres) o dins d'una mateixa llengua (valencià o castellà), a partir de gràfics i de textos d'una complexitat mitjana, amb ajudes molt puntuals.

En finalitzar l'etapa, l'alumnat ha de ser capaç de parafrasejar i reformular en l'L1 (valencià o castellà) les comunicacions, descripcions o explicacions fetes en una L2 (valencià o castellà, o altres), sense haver de recórrer sempre a suports, així com incorporar elements lingüístics i culturals dels àmbits personal, social, educatiu i professional. En aquest moment, el nivell dels discursos de partida pot ser d'una complexitat creixent. En tota l'etapa es podria fer mediació inversa: des d'una L1 (valencià o castellà, o altres) cap a una L2 (valencià o castellà), en aquest cas es tractaria de discursos de complexitat baixa o mitjana.

## 2.8. Competència 8. Lectura autònoma

Llegir obres i textos de caràcter divers i de complexitat progressiva, seleccionats amb autonomia, i reflexionar sobre el perfil lector que es va configurant.

### 2.8.1. Descripció de la competència 8

El fonament d'aquesta competència específica és la motivació lliure per la lectura, des de l'interès personal de l'alumnat, de manera que es genere hàbit lector a partir d'experiències lectores positives i plaents.

La lectura autònoma afavoreix l'ampliació del coneixement sobre el món i la interacció social amb altres lectors per tal de compartir les experiències lectores. L'aprenent ha de progressar en l'habilitat i el gust per les lectures de l'àmbit social, acadèmic, literari i dels mitjans de comunicació, en tipologies i funcions diferents i en formats multimodals, analògics i digitals, en un grau de complexitat creixent. Com a suport al gust per la lectura, es generen contextos de diàleg, de debat i d'intercanvi d'experiències que alimenten el descobriment de noves lectures. Són escenaris que el professorat ha de facilitar per mitjà del disseny de situacions d'aprenentatge que incentiven el foment lector i que inclouen activitats de compartició de les experiències lectores (fòrums de lectors, tertúlies i cercles de lectura) en diferents formats: oral, escrit i multimodal, en contextos analògics i també digitals.

Els processos de lectura ajuden a organitzar les idees i a distingir els continguts rellevants. Permeten, també, el coneixement i aplicació de tipologies textuals i de gèneres discursius a la pràctica oral i escrita. L'èxit en la competència lectora és clau per a controlar l'accés a la informació, en els processos de comprensió, reflexió, interpretació, i per a millorar la capacitat crítica. L'aprenent llig, reflexiona i interpreta a partir de les obres, i, a més, comparteix i socialitza les seues experiències lectores.

Els circuits comunicatius actuals estan estretament relacionats amb les TIC; com a conseqüència, el coneixement i la iniciació en l'ús d'aplicacions de lectura, com també les plataformes digitals i Internet, seran un entorn favorable i necessari per a la pràctica lectora i l'intercanvi d'experiències lectores.

Per tal de millorar la pròpia experiència lectora i d'assentar l'hàbit lector, s'hauria d'estimular l'ús de les biblioteques, tant les de l'àmbit educatiu com les públiques. A més, per a anar configurant de manera progressiva un perfil lector entre l'alumnat, caldria fomentar també la creació d'una biblioteca personal. D'altra banda, el desenvolupament de la personalitat, acompanyat d'un entorn en què la lectura és una activitat habitual i plaent, aporta a l'aprenent el bagatge cultural necessari per a un aprenentatge al llarg de la vida.

Al final del primer cicle, l'alumnat haurà de ser capaç de triar el textos que millor s'adapten als seus gustos, interessos o necessitats, a partir d'una selecció prèvia, amb la finalitat de llegir-los i incorporar-los al seu itinerari lector.

En finalitzar l'etapa, l'alumnat haurà de ser capaç de seleccionar i llegir de manera autònoma textos diversos, de diferents àmbits, partint dels interessos personals i necessitats formatives, que marquen un avanç en l'interés per la lectura com a plaer. L'alumnat també haurà de deixar constància del seu itinerari lector, amb criteri, i haurà de compartir la pròpia experiència lectora.

## 2.9. Competència 9. Competència literària

Llegir i produir textos literaris, contextualitzats en la cultura i la societat, com a font de plaer i de coneixement.

### 2.9.1. Descripció de la competència 9

La competència literària aporta un gran potencial en l'objectiu d'assolir l'hàbit lector d'obres literàries, al llarg de la vida, dels àmbits formal i no formal. Ha d'orientar-se a la capacitat de lectura, comprensió, reflexió i producció d'obres literàries, per mitjà dels diversos gèneres (narrativa, poesia, teatre) i de la interpretació d'obres que permeten activar les emocions i conèixer la literatura en valencià, en castellà i universal, per mitjà d'autors i autores d'etapes cronològiques i moviments literaris rellevants. Cal preveure dues modalitats de lectura, la intensiva i l'extensiva. La lectura intensiva focalitza més el detall per a obtindre informacions i, com a conseqüència, és més pausada i analítica; la lectura extensiva segueix un ritme més àgil, fa servir textos més extensos o complets, de l'interés de l'alumne, i té un caràcter més lúdic.

Es pretén donar sentit al coneixement literari des de la contextualització dels textos, en les implicacions socials, històriques i culturals, i en la intencionalitat, així com en l'experiència biogràfica dels autors. En la recerca d'informació sobre obres i autors s'evitarà la focalització excessiva en l'assimilació de dades, si no són relacionades amb el sentit o la intencionalitat de l'obra.

Les propietats i característiques del llenguatge literari han de ser incorporades en proporció productiva a les capacitats discursives de l'alumnat. La producció de textos amb intencionalitat literària també ha de preveure els gèneres literaris principals, basant-se en models clàssics i actuals, en registres orals i escrits i multimodals.



La fusió de la literatura i l'art ha de ser una experiència d'aula i fora de l'aula, en la qual entren en joc la música, el teatre, les arts plàstiques i les escèniques. L'alumnat ha d'investigar, interpretar les connexions i assumir rols creatius.

Cal implicar recursos tecnològics, xarxes digitals i multimèdia que siguen enriquidors per a la recepció i la creació literària.

La lectura és una pràctica lligada a potenciar l'aprofitament de les biblioteques (d'aula, de centre, públiques...) i a fer de l'alumnat un usuari habitual i organitzat en la pràctica del seu ús.

El camí pedagògic de l'alumnat en la competència literària ha de pautar-se des del guiatge del professorat, des de la imitació de models i el versionat dels diferents gèneres. L'alumnat haurà d'enfrontar-se a textos de nivell de complexitat progressiva, tant en la recepció com en la producció textual, fins a arribar a l'autonomia suficient. Tot això, en un procés ascendent adaptat al ritme d'aprenentatge de l'alumnat.

En finalitzar el primer cicle de Secundària, l'alumne haurà de llegir i interpretar obres literàries senzilles adequades als seus interessos; haurà d'aportar opinió des de la reflexió, utilitzant recursos retòrics i metallenguatge, i també haurà de ser capaç de crear textos literaris senzills (contes, poemes breus, textos per a la dramatització...) aplicant els recursos i elements característics dels gèneres estudiats. Tot aquest procés es planificarà de manera que s'estimule una autonomia progressiva de l'alumnat. L'alumnat també haurà de participar en representacions teatrals i en espectacles que incloquen la recitació i la dramatització de textos.

En finalitzar l'etapa de Secundària, l'alumne haurà de ser capaç de llegir, comprendre i interpretar obres literàries de manera autònoma, adequades a l'edat (rondalles, relats, novel·les breus, poemes, textos dramatitzats...), i de relacionar obres i autors dins dels contextos socioculturals, a més de construir opinió sobre les obres. També haurà de crear textos literaris senzills aplicant els recursos retòrics i estilístics, i d'organitzar i participar activament en representacions de recitació i de dramatització, de manera autònoma i col·laborativa, partint de suports i models.

### 3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres àrees/matèries i amb les competències clau (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria)

#### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de l'àrea/la matèria

Les conegudes com a destreses lingüístiques bàsiques: expressió oral (CE4), expressió escrita (CE5), comprensió oral (CE2) i comprensió escrita (CE3), així com dels complexos processos bidireccionals que ocasionen interacció (CE6) i mediació (CE7), coincideixen de manera natural en la comunicació. Si, a això, li unim l'indiscutible potencial epistèmic que posseeixen, així com que la reflexió sobre la pròpia llengua subjau en tota l'àrea, podem dir que, a grans trets, la majoria de competències específiques de Valencià i Castellà: Llengua i Literatura estan, d'una manera o d'una altra, molt relacionades entre si.

En aquest sentit, convé posar l'accent en el fet que l'expressió oral/escrita constitueix la base per al desenvolupament de les altres destreses orals/escrites: interacció (CE6), mediació (CE7), comprensió oral (CE2) i/o escrita (CE3). A més de compartir canal i característiques, es complementen entre si. No hi ha mediació o comprensió sense expressió. I el mateix succeeix amb la interacció, perquè en aquesta s'activen de manera indissociable l'expressió i l'escolta/lectura. En dos canals diferents es treballen habilitats semblants lligades a la comprensió, la interpretació i la valoració de missatges. En altres paraules, moltes de les competències específiques de la matèria es necessiten unes a les altres per a poder-se desenvolupar plenament, i comparteixen els sabers bàsics necessaris per a aconseguir-ho.

Respecte a la resta de competències específiques de l'àrea, la competència multilingüe i

intercultural (CE1) requereix la comprensió oral (CE2) i la comprensió escrita (CE3), ja que comprendre suposa un primer pas per a familiaritzar-se amb la diversitat lingüística i cultural i evitar, així, els prejudicis lingüístics. Però, a més, per a valorar la diversitat lingüística i cultural com a font de riquesa cultural, és necessari adoptar una actitud activa, per la qual cosa guarda una estreta relació amb l'expressió oral (CE4) i escrita (CE5) i la interacció (CE6), ja que aquests usos de la llengua afavoreixen la reflexió interlingüística i l'ús de la funció metalingüística del llenguatge. El desenvolupament d'aquesta competència troba en la lectura autònoma (CE8) i en la literatura (CE9) unes poderoses aliades per a acostar l'aprenent a una llengua, a una cultura, a un context i a unes tradicions de manera lúdica, valorant la diversitat lingüística i cultural que hi ha.

Així mateix, la lectura autònoma (CE8) i la competència literària (CE9) es comencen a desenvolupar per mitjà de la lectura (CE2), la comprensió de textos literaris (CE3) i l'expressió oral (CE4). En les activitats de foment lector se solen fer comentaris orals sobre les lectures; per tant, es treballen també a partir de la lectura: l'expressió oral (CE4), la interacció oral (CE6) i la mediació oral (CE7).

Finalment, la competència literària (CE9) s'associa a les competències lingüístiques, perquè necessita la comprensió, l'expressió, la interacció i la mediació. Per mitjà del potencial de la literatura, l'alumnat desenvolupa la resta de competències per a comprendre els textos literaris, els de tradició oral i els gèneres escrits, per a produir textos amb intenció literària i també per a interactuar i mediar amb altres individus com a característica de la dimensió social de la literatura.

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees de l'etapa

Les competències específiques d'expressió oral (CE4), expressió escrita (CE5), comprensió oral (CE2), comprensió escrita (CE3) i la interacció (CE6) vertebraren el procés d'aprenentatge i fan que aquestes es vinculen, de manera global i inherent, amb les competències específiques de la resta de matèries lingüístiques i no lingüístiques. Així mateix, també són clau per a la gestió personal i emocional en la relació amb els altres.

D'altra banda, la mediació lingüística (CE7) té relació amb la resta de competències específiques de l'àmbit lingüístic, perquè la mediació entre diferents codis fa que s'activen els mecanismes de comprensió i d'expressió propis de la competència en comunicació lingüística i de la competència plurilingüe, i que es transferisquen coneixements, tant lingüístics com socioculturals i pragmàtics, mitjançant l'ús combinat de les diferents llengües del currículum.

Així mateix, la competència específica en lectura autònoma (CE8) contribueix al desenvolupament de les competències específiques de la resta d'àrees, atés que la llengua escrita està present en totes les situacions educatives; per això, la lectura es treballa en totes les àrees. En la resta d'àrees lingüístiques es promouen, a més, moltes transferències lingüístiques de l'alumnat d'unes llengües a les altres, partint d'un enfocament comunicatiu i d'un tractament integrat de llengües.

Finalment, aconseguir la competència literària (CE9) passa per la vinculació amb disciplines que no formen part de l'àrea lingüística, però que són parts del material per a edificar-la. Connecta especialment amb Geografia i Història; Música i Educació Plàstica, Visual i Audiovisual; Tecnologia i Digitalització, i Valors Cívics i Ètics.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

El quadre adjunt mostra que hi ha una relació especialment significativa i rellevant entre les 9 competències específiques d'aquesta àrea i la majoria de les competències clau incloses en el perfil d'eixida de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica. En tots els casos, l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques assenyalades contribueix a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau amb les quals apareixen estretament vinculades.

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE 1 Multilingüisme i interculturalitat								
CE 2 Comprensió oral i multimodal								
CE 3 Comprensió escrita i multimodal								
CE 4 Expressió oral								
CE 5 Expressió escrita i multimodal								
CE 6 Interacció oral, escrita i multimodal								
CE 7 Mediació oral, escrita i multimodal								
CE 8 Lectura autònoma								
CE 9 Competència literària								

CCL: competència en comunicació lingüística

CP: competència plurilingüe

CMCT: competència matemàtica i competència en ciència i tecnologia (STEM, per les seues sigles en anglés)

CD: competència digital

CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre

CC: competència ciutadana

CE: competència emprenedora

CCEC: competència en consciència i expressió culturals

En primer lloc, és necessari remarcar que la totalitat de competències específiques de la matèria

estan indissolublement connectades amb la competència en comunicació lingüística (CCL), ja que possibiliten, entre altres descriptors operatius del perfil d'eixida, l'expressió de sentiments, fets, opinions i pensaments, així com la comprensió de discursos i de textos senzills de diversos àmbits. Així mateix, també permeten el desenvolupament de la lectura d'obres diverses i asseguren el respecte a la diversitat lingüística i cultural.

En segon lloc, la competència multilingüe i intercultural (CE1) és fonamental per al desenvolupament de la competència plurilingüe (CP), ja que, per a utilitzar diferents llengües i reconèixer els perfils lingüístics individuals, és necessari valorar la diversitat lingüística com una font d'enriquiment.

En tercer lloc, la competència en interacció (CE6) es relaciona amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA), atés que promou el diàleg, els debats, el treball en grup i la distribució de tasques i responsabilitats de manera equitativa per mitjà de la cooperació per a aconseguir assolir una comunicació efectiva, així com la comprensió proactiva d'altres perspectives i experiències. D'aquesta manera, contribueix al fet que l'alumnat siga conscient de les pròpies emocions, idees i comportaments personals emprant estratègies per a gestionar-les en situacions de tensió o conflicte i adaptant-se als canvis i harmonitzant-los per a aconseguir els seus propis objectius.

En quart lloc, la competència en interacció (CE6) i la competència en mediació (CE7) es vinculen amb la competència ciutadana (CC) en la mesura que tenen un paper fonamental en la participació en activitats de grup, en la presa de decisions i en la resolució de conflictes de manera constructiva i pacífica. També promou la comprensió de la pròpia identitat i les relacions interculturals amb la finalitat d'establir interaccions comunicatives respectuoses, empàtiques, igualitàries i constructives.

#### 4. Sabers bàsics (per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria)

##### 4.1. Introducció

Els sabers bàsics són els coneixements, destreses i actituds necessaris per a l'adquisició de les diferents competències específiques d'aquesta àrea.

Els sabers s'organitzen en tres blocs: Llengua i ús, Estratègies comunicatives i Educació literària. Aquests blocs generals es divideixen en subblocs de sabers i, en alguns casos, també en grups de sabers sota un mateix subbloc. Aquesta distribució permet observar millor les relacions disciplinàries entre els sabers. Aquestes relacions de tipus disciplinari es completen amb unes indicacions sobre la vinculació dels diferents blocs, subblocs i grups de sabers amb les diferents competències específiques de l'àrea. La gradació dels sabers vindrà marcada pels criteris d'avaluació establerts.

En cadascun dels blocs i subblocs es disposen els continguts bàsics de manera ordenada, seguint un ordre de més concret a més general; també s'hi suggereix el ritme d'adquisició al llarg de l'etapa, especialment al final del segon i del tercer cicle. En qualsevol cas, l'ordre de disposició dels tres blocs de continguts bàsics no denota, en cap cas, una posició jeràrquica ni suggereix un treball separat dels sabers de cada apartat. Ans al contrari, els diferents sabers bàsics dels tres blocs s'han de combinar entre si en el moment del disseny de les situacions d'aprenentatge. Aquesta tria i combinació dels continguts estarà determinada per les competències específiques involucrades en cada pràctica d'aula concreta que els docents planifiquen.

Aquests blocs de sabers tenen una correspondència en l'àrea de llengua estrangera perquè es puguin organitzar per a treballar les competències específiques de les diferents llengües d'una manera integrada. Així, es prepara el terreny perquè es puguin planificar situacions d'aprenentatge que incloguen les diferents llengües del currículum. L'objectiu final d'aquesta organització és que l'alumnat pugua desenvolupar d'una manera coherent la competència en

comunicació lingüística i la competència plurilingüe, tot seguint els principis de la competència plurilingüe global.

#### 4.2. Bloc 1: Llengua i ús

El primer bloc, Llengua i ús, recull tots els sabers que tenen a veure amb la llengua en relació amb el seu ús social, des de la biografia lingüística i el mapa lingüístic de l'aula, fins a la diversitat lingüística i els prejudicis lingüístics presents en la societat. Aquest bloc abraça, per tant, d'una manera progressiva al llarg de l'etapa, els continguts bàsics sobre elements extralingüístics que resulten fonamentals per a la comunicació en societats plurilingües i multiculturals: la diversitat lingüística en l'entorn immediat i global, la situació social de les diferents llengües en contacte, la relació entre les llengües i els poders, o els elements culturals que configuren i determinen els usos lingüístics.

En aquesta etapa, la biografia lingüística s'amplia a les experiències personals en entorns diferents: família, barri, ciutat, viatges, xarxes socials, Internet, lectures, cinema i música. Quant a la reflexió sobre la diversitat lingüística, en primer i segon s'aprofundeix en la diversitat a l'Estat espanyol i Europa, i en segon i tercer s'arriba fins a una aproximació molt bàsica a les llengües del món. La reflexió interlingüística es relaciona de manera especial amb la competència específica de mediació: es comença per la reflexió a partir d'experiències d'anàlisi contrastiva entre les llengües del currículum en el context de situacions d'intercanvis comunicatius plurilingües; en primer i en segon, en usos i en discursos de poca complexitat; en tercer i en quart es pot elevar lleugerament el grau de complexitat de l'anàlisi contrastiva. El llenguatge no discriminatori i respectuós s'amplia, en aquesta etapa, a totes les situacions en què es desenvolupen les competències específiques d'expressió, interacció i mediació, especialment als contextos socials, en primer i segon, i també als professionals, en tercer i quart. El repertori de les expressions idiomàtiques s'amplia, en Secundària, més enllà dels usos col·loquials i de la varietat més propera, fins als usos generals i estàndard, i més formals i literaris, en tercer i en quart.

Les llengües i els seus parlants: CE1, CE4, CE5, CE6 i CE7	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)
• Biografia lingüística personal. Diversitat lingüística de l'entorn	x	x
• Plurilingüisme, les famílies lingüístiques i les llengües del món	x	x
• Variació lingüística		x
• Les llengües d'Espanya	x	
• Desenvolupament sociohistòric de les llengües d'Espanya	x	x
• Aproximació a les llengües de signes		x
• Reflexió interlingüística	x	x
• Estratègies d'identificació de prejudicis i estereotips lingüístics i exploració de maneres d'evitar-los	x	
• Estratègies d'exploració i qüestionament de prejudicis i estereotips lingüístics. Fenòmens del contacte entre llengües		x
• Drets lingüístics i la seua expressió en lleis i declaracions institucionals		x
• Llenguatge no discriminatori i respectuós amb les diferències	x	
• Expressions idiomàtiques de la llengua	x	x

### 4.3. Bloc 2: Estratègies comunicatives

El segon bloc, Estratègies comunicatives, recull les diferents estratègies i destreses vinculades als processos de producció, recepció, interacció i mediació. En aquest bloc trobem sis subblocs de sabers bàsics. Els subblocs 2.1, 2.2 i 2.3 són transversals, ja que es treballen en totes les competències comunicatives, i en els subblocs 2.4, 2.5 i 2.6 es troben els sabers sobre cada destresa bàsica. A més a més, en aquest apartat s'inclouen els aspectes actitudinals, axiològics i emocionals que estan presents transversalment en tots els intercanvis comunicatius i que poden determinar-ne l'èxit o el fracàs.

També es tenen en compte en aquest bloc tots els sabers necessaris per a una reflexió lingüística adequada sobre les estructures lingüístiques i el seu ús. Es comença pels sons, les grafies i els gestos, i s'acaba en els nivells textual i pragmàtic. L'anàlisi i la reflexió progressiva sobre les convencions ortogràfiques, la ortofonia i l'ortoèpia, les estructures gramaticals, les tipologies i els gèneres textuais, sempre ha d'anar associada a la millora de la recepció i de la producció discursives.

La gradació dels sabers bàsics d'aquest bloc dependrà, en primera instància, del tipus de situació comunicativa en què es trobe involucrat l'alumnat. En segon lloc, també dependrà de l'experiència prèvia de l'alumnat, del seu grau de maduració personal i del repertori de recursos lingüístics i d'estructures comunicatives que és capaç de mobilitzar en cada moment de l'etapa i en cada situació comunicativa concreta. El grau de cohesió discursiva, per exemple, dependrà dels mecanismes lingüístics i textuais que l'alumnat siga capaç de manejar i del nivell de complexitat textual dels discursos. L'acompanyament docent, les bastides i els models facilitats a l'alumnat en els primers nivells disminueixen al llarg de l'etapa a mesura que l'alumnat avança en l'adquisició d'autonomia.

El treball relacionat amb els diferents tipus de textos i gèneres discursius, tant pel que fa a l'estructura com a les característiques lingüístiques, es planifica al llarg de l'etapa, i cada nivell desenvolupa les tipologies textuais i gèneres discursius que millor encaixen en les situacions d'aprenentatge proposades.

Quant a la reflexió lingüística, en aquesta etapa va sempre unida als processos d'ús i de recepció, i encara no és una finalitat en si mateixa. Mitjançant la reflexió es consolida de manera progressiva la consciència lingüística de l'alumnat per tal de millorar les destreses comunicatives associades a les diferents competències específiques de l'àrea. En aquesta etapa s'amplia progressivament l'ús del metallenguatge en els moments de reflexió lingüística, i s'hi aprofundeix en tercer i en quart. En qualsevol cas, el domini més complet del metallenguatge es continua en l'etapa de Batxillerat.

Subbloc 2.1. Sabers comuns: CE2, CE3, CE4, CE5, CE6 i CE7	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies per a adaptar el discurs a la situació comunicativa: grau de formalitat i caràcter públic o privat; distància social entre els interlocutors; propòsits comunicatius i interpretació d'intencions; canal de comunicació i elements no verbals de la comunicació.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipologies textuais i gèneres discursius</li> </ul>	x	x

<ul style="list-style-type: none"> <li>Gèneres discursius propis de l'àmbit professional: el currículum, la carta de motivació i l'entrevista de treball</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Propietats textuais: coherència, cohesió i adequació</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies de detecció i ús d'un llenguatge verbal i icònic no discriminatori</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies de reflexió sobre el procés d'aprenentatge, autoavaluació i autocorrecció</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies de gestió de les emocions en la comunicació</li> </ul>		x

Subbloc 2.2. Alfabetització informacional: transversal a totes les CE	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Xarxes socials i mitjans de comunicació. Etiqueta digital. Riscos de desinformació, manipulació i vulneració de la privacitat en la xarxa.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hàbits i conductes per a la comunicació segura en entorns virtuals.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anàlisi de la imatge i elements paratextuals dels textos iconicoverbals i multimodals.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usos de l'escriptura per a l'organització del pensament: notes, esquemes, mapes conceptuals, resums, etc.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies de cerca en fonts documentals diverses i amb diferents suports i formats, amb criteris de fiabilitat, qualitat i pertinència.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies d'ús i tractament de fonts documentals diverses.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ús de models per a analitzar, valorar, reorganitzar i sintetitzar la informació en esquemes propis.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicació i difusió creativa i respectuosa amb la propietat intel·lectual.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilització de la biblioteca i dels recursos digitals.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eines digitals per al treball col·laboratiu i la comunicació.</li> </ul>	x	x

Subbloc 2.3. Reflexió sobre la llengua: CE1, CE2, CE3, CE4, CE5 i CE7	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)
<ul style="list-style-type: none"> <li>La implicació de l'emissor en els textos.</li> </ul>	x	x

• L'expressió de la subjectivitat en textos.		x
• Adequació del registre a la situació de comunicació.	x	x
• Cohesió: connectors textuais temporals, explicatius, d'ordre i de contrast, distributius, de causa, de conseqüència, de condició i d'hipòtesi.	x	x
• Cohesió: mecanismes de referència interna gramaticals (substitucions pronominals) i lèxics (nominalitzacions i hiperònims de significat abstracte, sinònims, repeticions i el·lipsis).	x	x
• Ús coherent de les formes verbals en els textos.	x	x
• Correlació temporal en la coordinació i subordinació d'oracions.	x	x
• Correcció lingüística i revisió ortogràfica i gramatical dels textos.	x	x
• Ús de diccionaris, manuals de consulta i correctors en suport analògic o digital.	x	x
• Els signes de puntuació com a mecanisme organitzador del text escrit. La seua relació amb el significat.	x	x
• Observació, comparació i manipulació d'estructures lingüístiques.	x	x
• Estratègies per al contrast i la transferència entre les llengües.	x	x
• Diferències i interseccions entre llengua oral i llengua escrita en situacions comunicatives.	x	x
• La llengua com a sistema i les seues unitats bàsiques.	x	x
• Formes gramaticals i funcions sintàctiques.	x	x
• Relació entre els esquemes semàntic i sintàctic de l'oració simple. Observació i transformació d'enunciats i ús de la terminologia sintàctica.	x	x
• Procediments lèxics (afixos) i sintàctics per al canvi de categoria gramatical.	x	x
• Procediments d'adquisició i formació de paraules: els canvis en el seu significat.	x	x
• Les relacions semàntiques entre paraules i els seus valors en funció del context i el propòsit comunicatiu.	x	x

Subbloc 2.4. Comunicació i interacció oral	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)



G1: Comprensió oral: C2, C6 i C7		
• Estratègies de comprensió oral: sentit global del text i relació entre les seues parts, selecció i retenció de la informació rellevant	x	x
• Valoració de la forma i el contingut del text	x	x
G2: Expressió oral: C4, C6 i C7		
• Discursos orals en situacions comunicatives de caràcter formal	x	x
• Trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal. Deliberació oral argumentada		x
• Adequació a l'audiència i al temps d'exposició	x	x
• Planificació, producció i revisió de textos orals i multimodals	x	x
• Trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal	x	x
• Estratègies d'expressió oral: interpretació i ús d'elements de la comunicació no verbal	x	x
G3: Interacció oral: C6 i C7		
• Estratègies d'escolta activa, assertivitat i resolució dialogada dels conflictes, tenint en compte la perspectiva de gènere	x	x
• Interaccions orals en situacions comunicatives de caràcter formal i informal	x	x
• Estratègies de cortesia lingüística i cooperació conversacional	x	x

Subbloc 2.5. Comprensió escrita: C3, C6 i C7	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)
• Estratègies de comprensió abans de la lectura: coneixements previs, objectius de lectura, hipòtesis per mitjà d'informació paratextual, tipologia, gènere i estructura del text.	x	x
• Estratègies de comprensió durant la lectura: coherència interna del text, inferències, sentits figurats i significats no explícits.	x	x
• Estratègies de comprensió després de la lectura: tema, tesi, idea principal, arguments, intenció de l'autor i organització del contingut.	x	x
• Valoració de la forma i el contingut del text.	x	x

Subbloc 2.6. Expressió escrita i multimodal: C5, C6 i C7	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies del procés d'escriptura i multimodal: planificació, textualització, revisió i correcció.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicació de les normes ortogràfiques i gramaticals. Propietat lèxica.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentació cuidada de les produccions escrites.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elements gràfics i paratextuals.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interaccions escrites en situacions comunicatives de caràcter formal i informal.</li> </ul>	x	x

#### 4.4. Bloc 3: Lectura i literatura

El tercer bloc, Lectura i literatura, reuneix els sabers bàsics necessaris per al desenvolupament de la competència literària. Continguts relatius a les convencions poètiques i genèriques; sobre elements retòrics, narratològics o teatrals; coneixements sobre la tradició literària, més o menys complexos segons l'etapa o el cicle, i també relacions entre la literatura i altres manifestacions artístiques. Aquest apartat està dividit en dos subblocs. El primer se centra en la lectura autònoma i en la construcció de la identitat lectora, i el segon, en la literatura.

La identitat lectora en aquesta etapa evoluciona progressivament cap a l'autonomia lectora completa, en quart. L'alumnat és capaç de reconèixer els seus gustos, interessos i necessitats personals de lectura i tria les lectures de manera autònoma o buscant consells experts. L'alumnat també és capaç de compartir les seues experiències lectores amb recursos expressius cada vegada més complexos i matisats al llarg de l'etapa. En primer i en segon relaciona les lectures amb les experiències biogràfiques i les pròpies emocions, i en tercer i en quart també és capaç de relacionar-hi experiències de tipus cultural. El suport en què pot compartir les seues experiències lectores s'amplia també a l'àmbit digital al llarg de l'etapa.

En el subbloc 3.2 es recullen les estratègies de comprensió, interpretació i producció de textos i obres literàries; la relació entre els textos literaris i altres textos i manifestacions artístiques i culturals, i el coneixement de les estructures i dels aspectes formals dels gèneres, aplicat amb autonomia progressiva.

S'empren estratègies compartides en la interpretació de les obres i s'incorpora informació sociohistòrica procedent de fonts diverses. Aquests sabers es vinculen amb altres matèries de l'etapa que aporten els coneixements necessaris per a relacionar el context o bé que poden ajudar a contextualitzar fets històrics o moviments artístics vinculats a les obres. En qualsevol cas, l'establiment de relacions entre les obres literàries i el context sociohistòric es reserva per a tercer i per a quart, però d'una manera bàsica; aquest tipus d'anàlisi s'amplia i s'aprofundeix en l'etapa de Batxillerat.

D'altra banda, en els cursos de primer i de segon es continua amb la compartició d'experiències emocionals i d'opinions vinculades a la lectura de textos literaris. Es reserva per a tercer i per a quart la iniciació a la comprensió i la interpretació més profunda dels textos literaris. En tota l'etapa s'estimula la reflexió sobre els referents culturals, ètics i no discriminatoris a partir de la lectura de textos literaris; es reserva per a tercer i per a quart l'aprofundiment en una perspectiva de lectura crítica més estructurada.

Quant a l'ús del metallenguatge dels estudis literaris per part de l'alumnat, hi ha una progressivitat al llarg de l'etapa. Es domina i s'empra un repertori de formes més reduït en primer i en segon curs, que s'amplia en tercer i en quart en contextos de lectura i d'interpretació més aprofundits.

Subbloc 3.1. Hàbit lector: CE8	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identitat lectora: selecció d'obres variades i lectura autònoma, consciència i verbalització dels propis gustos.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identitat lectora: valoració crítica dels textos i sobre la pròpia pràctica de lectura.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expressió de l'experiència lectora i de diferents formes d'apropiació i recreació dels textos llegits.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ús de la biblioteca escolar i pública. Circuit literari i lector. Participació en actes culturals.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies per a la recomanació de les lectures.</li> </ul>	x	x

Subbloc 3.2. Literatura: CE9	CICLE	
	1r (cursos 1r i 2n)	2n (cursos 3r i 4t)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obres rellevants de la literatura juvenil contemporània i del patrimoni literari universal, inscrites en itineraris temàtics o de gènere, que incloguen la presència d'autores i autors.</li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obres rellevants del patrimoni literari nacional i universal i de la literatura actual, inscrites en itineraris temàtics o de gènere, que incloguen la presència d'autores i autors.</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies de construcció compartida de la interpretació de les obres. Converses literàries.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura i comprensió de textos literaris: estructura, aspectes formals, recursos estilístics i retòrics.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies d'utilització d'informació sociohistòrica, cultural i artística bàsica per a construir la interpretació de les obres literàries.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Relació i comparació dels textos llegits amb altres textos i manifestacions artístiques i culturals, i amb les noves formes de ficció en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges.</li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Relació i comparació dels textos llegits amb altres textos, orals, escrits o multimodals, i manifestacions artístiques i culturals, i amb les noves formes de ficció en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges. Elements de continuïtat i ruptura.</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies, models i pautes per a l'expressió de</li> </ul>	x	

la interpretació i valoració personal d'obres i fragments literaris. Lectura amb perspectiva de gènere.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies per a interpretar obres i fragments literaris tenint en compte els valors culturals, ètics i estètics presents en els textos. Lectura amb perspectiva de gènere.</li> </ul>		X
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura expressiva, dramatització i recitació dels textos tenint en compte els processos de comprensió, apropiació i oralització implicats.</li> </ul>	X	X
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificació i creació de textos a partir de l'apropriació de les convencions del llenguatge literari i en referència a models donats (imitació, transformació, continuació, etc.).</li> </ul>	X	X

#### 5. Situacions d'aprenentatge per al conjunt de les competències de l'àrea/matèria

Comunicar-se de manera eficaç i respectuosa per mitjà del llenguatge és una habilitat essencial per a la vida en el segle XXI, encara més a causa dels nous reptes que suma, a ritme precipitat, la cultura digital. Es tracta d'aconseguir, en completar l'Educació Secundària, un ús conscient del llenguatge que permeta a l'alumnat participar en les pràctiques discursives de l'esfera personal, social, educativa i professional. I participar, a més, de manera apropiada, eficaç i respectuosa, tant amb ells i elles mateixos com amb els seus interlocutors. Per a aconseguir-ho, resultarà imprescindible utilitzar les estratègies pedagògiques i didàctiques que asseguruen que els aprenentatges tenen sentit i valor personal per al nostre alumnat.

Així mateix, aquestes situacions d'aprenentatge haurien de preveure no sols els usos lingüístics en els contextos d'educació formal, sinó tots els contextos d'activitat als quals té accés el nostre alumnat i que li suposen oportunitats d'aprenentatge. Cal tindre en compte, de la mateixa manera, les diferents esferes de la vida en què es projecten les competències específiques d'aquesta matèria: l'espai personal, el social i l'escolar. L'aula s'ha d'obrir a la comunitat educativa i a l'entorn del centre educatiu.

En tota l'etapa, com a pas previ al plantejament didàctic, i incorporant els principis del disseny universal, haurem d'assegurar-nos que no hi ha barreres que impedisquen l'accessibilitat física, cognitiva, sensorial i emocional del nostre alumnat amb la finalitat d'assegurar la seua participació i aprenentatge. En el cas de les llengües oficials, caldrà analitzar també si són o no les llengües familiars de l'alumnat a l'hora de plantejar les situacions, per a programar les propostes de manera contextualitzada i amb les bastides necessàries, aprofitant, al mateix temps, l'extraordinària riquesa de la diversitat lingüística, cultural o humana. Així mateix, en cada context sociolingüístic s'han de promoure transferències entre diferents llengües per a comprendre i produir missatges i textos.

Les situacions d'aprenentatge promouran que l'alumnat aconseguisca afermar la seua autonomia mentre desenvolupa estratègies que li resultaran útils molt més allà de l'aula. Per a fer-ho, és fonamental que la pràctica siga freqüent i que tinga, a més, retroacció constant, tant per part del professorat com dels seus iguals. Això afavorirà, a més, la consideració de l'error com una part natural i necessària de l'aprenentatge.

Els objectius seran exigents, però assolibles modulant la dificultat si és necessari. En aquest sentit, és essencial que l'alumnat els conega i tinga clara la finalitat de la tasca, ja que això li permetrà focalitzar l'atenció en l'objectiu i activar, amb ajuda del professorat, els seus coneixements previs. Així, les situacions d'aprenentatge hauran de suposar un desafiament, però

adaptant-se sempre a les característiques de l'alumnat al qual van dirigides i incloent-hi diferents suports i formats, tant analògics com digitals.

Els estudiants i les estudiantes construiran el seu aprenentatge mentre reflexionen, de manera progressivament autònoma i amb textos cada vegada més complexos, sobre les estructures comunicatives, els coneixements lingüístics, els usos convencionals, les estratègies, les actituds i els sentiments implicats en les tasques lectores, escriptores, d'interacció o de mediació. En aquest sentit, podrem afavorir el processament de la informació si programem amb diferents nivells de complexitat cognitiva, utilitzant estratègies i metodologies adequades.

Les situacions d'aprenentatge hauran de ser variades i autèntiques i hauran de partir d'un problema o necessitat que es vol resoldre i que té, d'una banda, sentit en el món real i, d'una altra, connexió amb les experiències i interessos de l'alumnat. És a dir, han de ser situacions comunicatives reals, amb funció social, i significatives per a l'alumnat, i el professorat ha de prendre un rol de facilitador. Les pràctiques discursives en contextos laborals haurien de treballar-se en el segon cicle de l'ESO com a part de l'orientació educativa i professional de l'alumnat. Aquesta diversitat de situacions contribuirà a desenvolupar ments complexes capaces de crear solucions creatives i col·lectives, i proporcionarà a l'alumnat les bases necessàries per a afrontar els reptes que trobarà en el futur. De manera transversal, es fomentarà la curiositat i l'acceptació positiva de la diversitat lingüística, cultural i humana de l'entorn i general.

El paper determinant de les competències específiques de la matèria per a afrontar els desafiaments del segle XXI les converteix en un marc excel·lent per al disseny de situacions d'aprenentatge amb l'objectiu de capacitar el nostre alumnat per a prendre la paraula en l'exercici d'una ciutadania activa i compromesa.

Les situacions d'aprenentatge mobilitzaran, al mateix temps, diverses competències específiques interrelacionant-les. Escoltar un missatge oral o llegir un text pot ser l'inici d'una seqüència didàctica que posa en marxa moltes altres destreses: conversar, escriure, mediar... Així mateix, el treball interdisciplinari en les diferents matèries resulta fonamental perquè l'alumnat conega i treballi tant les destreses lingüístiques com els gèneres discursius propis dels diferents camps. En aquest sentit, el projecte lingüístic de centre marcarà, entre altres aspectes, els acords metodològics, d'organització i de suport relacionats amb l'ús i ensenyament de les llengües, i també indicarà en quina llengua s'imparteixen determinades àrees o matèries per a poder planificar situacions d'aprenentatge interdisciplinàries.

Les metodologies actives promouran el treball individual, així com la interacció, col·laboració i cooperació entre iguals, de manera que afavoriran que l'alumnat prenga més decisions sobre els objectius, la planificació del procés i l'avaluació. Aquestes situacions incorporaran, de manera paral·lela, la gestió de les emocions: clima de confiança, seguretat afectiva, empatia, cooperació emocional i mediació.

Les activitats de lectura han d'anar encaminades a promoure el foment de la lectura i a la millora de la competència lectora, combinant els diferents objectius: llegir per a aprendre i llegir per plaer. Cal dissenyar-les tenint en compte el pla de foment lector del centre i l'ús de les biblioteques d'aula, de centre i virtuals, com a part del procés d'aprenentatge quant al tractament de la informació.

L'aprenentatge de la llengua i la literatura transcendeix a l'escola, per la qual cosa és necessari generalitzar els aprenentatges. Així doncs, les situacions han de donar resposta a les diferents situacions comunicatives, ja que l'ús de la llengua varia segons les necessitats del context, que és el que determina tant la forma com el contingut. Per això, els textos, com a gèneres discursius, han de ser tinguts en compte, d'una banda, com a pràctica discursiva d'una esfera d'activitat social i, d'una altra, com una construcció amb unes característiques específiques. En qualsevol dels contextos, de manera transversal i contínua, s'afavorirà l'ús d'un llenguatge no discriminatori i s'entrenarà la detecció i rebutjament dels usos sexistes i racistes i els abusos de poder per mitjà de la paraula.

A) Context personal: és fonamental dissenyar situacions que tinguen connexió amb les

experiències personals de l'alumnat i que impliquen l'expressió oral de sentiments, vivències, opinions i fets en un clima de confiança, respecte, escolta, afectivitat, empatia, cooperació i mediació. Aquestes situacions incidiran en les vivències per a, posteriorment, donar pas als aspectes formals (forma, planificació, acció i retroacció), i s'utilitzaran, per a fer-ho, diferents suports (físics i digitals).

B) Context social: s'han de dissenyar situacions que promoguen la cooperació i la participació de l'alumnat, tant en la vida del centre com en el seu entorn local. Es fomentarà el compromís ciutadà i la resolució pacífica dels conflictes per mitjà del llenguatge, així com el desenvolupament de sentiments d'empatia i compassió, i s'aportaran els recursos necessaris per a actuar davant de situacions d'inequitat i exclusió. Per a fer-ho, és necessari oferir situacions que ajuden a corregir els desequilibris entre les llengües oficials i que ajuden a valorar els beneficis del plurilingüisme per al desenvolupament personal i social, tant des d'una perspectiva de l'entorn local com des d'una anàlisi més global.

Així mateix, es reflexionarà sobre problemes ètics fonamentals i d'actualitat, de manera que s'afavorirà el desenvolupament del pensament crític dels estudiants i les estudiantes i s'assegurà una actitud dialogant i respectuosa. La utilització de les TIC ens permetrà, entre altres aspectes, traslladar de manera quasi immediata els discursos de l'àmbit social a l'aula, i viceversa.

C) Context educatiu: les situacions han de propiciar que l'alumnat empre la llengua per a vehicular els diferents coneixements que estableix el currículum, mitjançant els processos de definir, descriure, enunciar, explicar, demostrar, aplicar i practicar. Però, sobretot, aquestes situacions han de fomentar una actitud més activa de l'aprenent, que haurà d'usar el llenguatge per a analitzar, dissenyar, crear i avaluar el que diu, escriu i fa. Aquest caràcter crític i reflexiu l'ajudarà a prendre consciència del que ha après i a conèixer-se a si mateix com a aprenent, valorant la necessitat d'entendre la realitat per a poder desenvolupar-s'hi amb autonomia, i desenvolupant les habilitats que li permetran continuar aprenent al llarg de la vida. Així doncs, aquestes situacions promouran en l'alumnat l'autoavaluació i l'autoconeixement sobre el seu procés d'aprenentatge.

En aquest context es fomentarà l'ús de suports digitals, incidint en l'aprofitament crític, ètic i responsable de la cultura digital.

D) Context professional: a partir del segon cicle d'ESO, les situacions d'aprenentatge s'obriran als contextos que l'alumnat puga trobar en acabar l'educació obligatòria, tant en relació amb documents administratius propis de la vida adulta, com amb textos relacionats amb l'àmbit laboral. Per a fer-ho, es posaran en relleu les habilitats discursives, incidint tant en aspectes verbals com no verbals.

Respecte a les situacions d'avaluació, qualsevol expressió del coneixement de l'alumnat és avaluable, és a dir, les mateixes situacions d'aprenentatge ens aportaran les dades que faciliten un adequat seguiment del procés d'ensenyament-aprenentatge. Per això, el paper de l'avaluació és essencial i haurà d'estar present en tota situació d'aprenentatge, en què destacarà la seua dimensió formativa i formadora i tindrà especial rellevància l'autoavaluació i la coavaluació.

En aquest sentit, és imprescindible dissenyar uns instruments d'avaluació adequats i variats que faciliten el seguiment per part del professorat, així com la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. Entre els instruments d'avaluació estarien els dossiers d'aprenentatge, les rúbriques, les llistes de comprovació: l'enregistrament i la revisió de les produccions discursives, així com els quaderns de camp, els diaris de treball, el quadern de treball en el laboratori, les exposicions orals, els assajos escrits, les entrevistes o els debats. En tot cas, les situacions d'avaluació hauran de promoure que l'alumnat expresse el seu coneixement utilitzant diferents vies: orals, escrites, gràfiques i audiovisuals.

Finalment, respecte a l'avaluació sumativa, s'haurà de tindre sempre en compte l'accessibilitat en la presentació, els temps i els ritmes, i caldrà ajustar-se, en cada cas, a les característiques i necessitats de l'alumnat.

## 6. Criteris d'avaluació

### Competència específica 1. Criteris d'avaluació CE1. Multilingüisme i interculturalitat

2n d'ESO	4t d'ESO
1.1. Identificar i valorar les llengües d'Espanya i del món, i les varietats lingüístiques de les dues llengües oficials de la Comunitat Valenciana, identificant nocions bàsiques de les llengües i contrastant algunes característiques en discursos orals, escrits i multimodals.	1.1. Identificar i valorar les llengües d'Espanya i del món, i les varietats lingüístiques de les dues llengües oficials de la Comunitat Valenciana a partir de l'explicació del seu origen i del seu desenvolupament sociohistòric, contrastant aspectes lingüístics i discursius, així com els trets de les diferents varietats, en manifestacions orals, escrites i multimodals.
1.2. Mostrar interès per l'ús del valencià en les diferents situacions comunicatives de l'àmbit personal, social i educatiu, i valorar la seua importància com a llengua pròpia del territori.	1.2. Mostrar interès per l'ús del valencià en les diferents situacions comunicatives de l'àmbit personal, social, educatiu i professional, i valorar la seua importància com a llengua pròpia del territori.
1.3. Mostrar interès i respecte per les varietats lingüístiques, contrastant algunes de les seues característiques en diferents contextos d'ús i identificant expressions d'ús habitual i menys habitual.	1.3. Mostrar interès i respecte per les diverses varietats lingüístiques, identificant i contrastant les seues característiques principals i diferenciant-les d'altres varietats en diferents contextos d'ús.
1.4. Identificar prejudicis i estereotips lingüístics a partir de l'observació de la diversitat lingüística de l'entorn, amb una actitud de respecte i valoració de la riquesa cultural, lingüística i dialectal.	1.4. Identificar i qüestionar prejudicis i estereotips lingüístics a partir de l'anàlisi de la diversitat lingüística de l'entorn, de les llengües en contacte i dels drets lingüístics individuals i col·lectius, amb una actitud de respecte i valoració de la riquesa cultural, lingüística i dialectal.
1.5. Reflexionar i exemplificar, amb certa autonomia, aspectes del funcionament de les llengües, a partir de l'observació, la comparació entre aquestes i la manipulació de paraules, oracions i textos de distintes llengües, fent ús del metallenguatge.	1.5. Formular generalitzacions, amb progressiva autonomia, sobre aspectes del funcionament de les llengües, a partir de la manipulació, la comparació i la transformació d'enunciats, així com també de la formulació d'hipòtesis i la cerca d'exemples, fent ús del metallenguatge específic i consultant diccionaris, manuals i gramàtiques.

### Competència específica 2. Criteris d'avaluació CE2. Comprensió oral i multimodal

2n d'ESO	4t d'ESO
2.1. Escoltar de manera activa, interpretar i valorar, amb progressiva autonomia, textos orals i multimodals de gèneres, tipologies i registres diferents, propis de l'àmbit personal, social i educatiu, reflexionant sobre el contingut i la forma, i avaluant-ne la qualitat i la fiabilitat, així com la idoneïtat del canal utilitzat.	2.1. Escoltar de manera activa, interpretar i valorar, de manera autònoma, textos orals i multimodals de gèneres, tipologies i registres diferents, propis de l'àmbit personal, social, educatiu i professional, reflexionant sobre el contingut i la forma, i avaluant-ne la qualitat i fiabilitat, així com la idoneïtat del canal utilitzat.
2.2. Interpretar el sentit global i les idees principals i secundàries de textos orals i multimodals de coneixements ajustats a diferents àmbits del coneixement.	2.2. Interpretar el sentit global i les idees principals i secundàries de textos orals i multimodals de coneixements complexos i ajustats a la situació comunicativa.
2.3. Extraure i interpretar informació (explícita i implícita) dels textos orals i multimodals, i dels elements no verbals, i valorar el propòsit del text i la intenció de l'emissor.	2.3. Extraure i interpretar informació (explícita i implícita) dels textos orals i multimodals, dels elements no verbals i dels elements prosòdics, així com identificar incongruències entre text i elements no verbals, i valorar de manera crítica i

	raonada els continguts, el propòsit del text i la intenció de l'emissor.
--	--

Competència específica 3. Criteris d'avaluació  
CE3. Comprensió escrita i multimodal

2n d'ESO	4t d'ESO
3.1. Llegir, interpretar i valorar, amb progressiva autonomia, textos escrits i multimodals de gèneres, tipologies i registres diferents propis de l'àmbit personal, social i educatiu, per mitjà de l'anàlisi dels elements formals i de contingut propis del nivell educatiu, i avaluant-ne la qualitat i fiabilitat, així com la idoneïtat del canal utilitzat i l'eficàcia dels procediments comunicatius emprats.	3.1. Llegir, interpretar i valorar, de manera autònoma, textos escrits i multimodals de gèneres, tipologies i registres diferents propis de l'àmbit personal, social, educatiu i professional, reflexionant sobre el contingut i la forma, i avaluant-ne la qualitat i fiabilitat, així com la idoneïtat del canal utilitzat i l'eficàcia dels procediments comunicatius emprats.
3.2. Aplicar, amb progressiva autonomia, tot tipus d'estratègies per a comprendre el sentit global i la informació específica, distingir les idees principals de les secundàries, obtenir informació literal, interpretar informació explícita i implícita i valorar el propòsit de diferents textos i la intenció de l'emissor.	3.2. Aplicar, de manera autònoma, tot tipus d'estratègies per a comprendre el sentit global i la informació específica, distingir les idees principals de les secundàries, obtenir informació literal, interpretar informació explícita i implícita i valorar de manera raonada i crítica els continguts, el propòsit de diferents textos i la intenció de l'emissor.
3.3. Identificar les tipologies textuals i els gèneres discursius, i reconèixer l'estructura i algunes de les característiques lingüístiques específiques de cada tipus de text.	3.3. Identificar les tipologies textuals i els gèneres discursius, i reconèixer l'estructura complexa i el format dels textos i les característiques lingüístiques específiques de cada tipus de text.
3.4. Localitzar, seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts, avaluant-ne la fiabilitat i pertinença, en diferents textos multimodals en mitjans digitals, amb progressiva autonomia, de l'àmbit personal, social i educatiu.	3.4. Localitzar, seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts, avaluant-ne la fiabilitat i pertinença en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, en diferents textos multimodals en mitjans digitals, de manera autònoma, de l'àmbit personal, social, educatiu i professional.
3.5. Aplicar, amb progressiva autonomia, tot tipus d'estratègies per a la cerca, selecció, gestió i edició de la informació, en diferents textos multimodals, per a ampliar coneixements de manera responsable, contrastar la informació de fonts de caràcter general, atenent el context i la intenció comunicativa, i utilitzar-la citant-ne les fonts.	3.5. Aplicar, de manera autònoma, tot tipus d'estratègies per a la cerca, selecció, gestió i edició de la informació, en diferents textos multimodals, per a ampliar coneixements de manera responsable, contrastar i valorar la informació de fonts diverses, atenent el context i la intenció comunicativa, i utilitzar-la citant-ne les fonts i respectant els principis de propietat intel·lectual.

Competència específica 4. Criteris d'avaluació  
C4. Expressió oral

2n d'ESO	4t d'ESO
4.1. Produir, amb progressiva autonomia, discursos orals sobre diferents àmbits del coneixement, ajustats a la situació comunicativa i als gèneres discursius de l'àmbit personal, social i educatiu, amb adequació i coherència, fent ús de connectors i aportant el seu propi punt de vista.	4.1. Produir, amb autonomia, discursos orals extensos sobre coneixements complexos ajustats a la situació comunicativa i als gèneres discursius de l'àmbit personal, social, educatiu i professional, amb adequació, coherència i cohesió, manifestant una consciència crítica cap al tema.
4.2. Produir discursos orals amb una pronunciació correcta i una entonació adequada, utilitzant els elements prosòdics i els recursos no verbals adequats que reforcen el discurs i utilitzant diferents suports	4.2. Produir discursos orals amb fluïdesa, una bona pronunciació i entonació, utilitzant de manera eficaç els elements prosòdics, els recursos no verbals i diferents suports audiovisuals que reforcen les idees expressades i que capten



audiovisuals.	l'atenció del receptor.
4.3. Efectuar produccions orals amb un registre estàndard, un llenguatge no discriminatori i un vocabulari precís i ajustat a la norma, mostrant un bon domini lingüístic i morfosintàctic i reflexionant sobre la llengua i el seu ús.	4.3. Efectuar produccions orals amb un registre formal, un llenguatge no discriminatori i un vocabulari ric i ajustat a la norma, fent ús d'expressions idiomàtiques, amb un domini òptim de la morfosintaxi, i reflexionant sobre la llengua, el seu ús i el propòsit comunicatiu.
4.4. Seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts, de manera progressivament autònoma, sobre temes de l'àmbit personal, social i educatiu, avaluant-ne la fiabilitat, i compartir oralment els resultats adoptant un punt de vista personal i respectuós amb la propietat intel·lectual.	4.4. Seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts, de manera autònoma, sobre temes d'interés acadèmic, personal o social, calibrant-ne la fiabilitat i pertinència, i reelaborar-la i comunicar-la de manera creativa adoptant un punt de vista crític i respectant els principis de propietat intel·lectual.

Competència específica 5. Criteris d'avaluació  
CE5. Expressió escrita i multimodal

2n d'ESO	4t d'ESO
5.1. Produir, amb progressiva autonomia, textos escrits i multimodals de gèneres discursius de l'àmbit personal, social i educatiu que responguen a la situació comunicativa amb adequació, coherència, cohesió i correcció, utilitzant elements de cohesió variats.	5.1. Produir, de manera autònoma, textos escrits i multimodals complexos de gèneres discursius de l'àmbit personal, social, educatiu i professional que responguen a la situació comunicativa amb adequació, coherència, cohesió i correcció.
5.2. Utilitzar un llenguatge no discriminatori i detectar, de manera progressivament autònoma, els possibles usos manipuladors de la llengua durant el procés de composició escrita.	5.2. Utilitzar un llenguatge no discriminatori i detectar, de manera autònoma, els usos manipuladors de la llengua durant el procés de composició escrita.
5.3. Utilitzar, durant el procés d'escriptura, de manera reflexiva i amb ajuda puntual del professorat, i incorporant progressivament metallenguatge, els coneixements lingüístics, textuais i discursius necessaris en la situació d'aprenentatge.	5.3. Utilitzar, durant el procés d'escriptura, de manera reflexiva i autònoma, i utilitzant metallenguatge, els coneixements lingüístics textuais i discursius necessaris en la situació d'aprenentatge.
5.4. Planificar, textualitzar, revisar i editar, amb progressiva autonomia, durant el procés d'escriptura, mitjançant estratègies gradualment complexes.	5.4. Planificar, textualitzar, revisar i editar, de manera autònoma, durant el procés d'escriptura, utilitzant les estratègies necessàries de manera precisa.

Competència específica 6. Criteris d'avaluació  
CE6. Interacció oral, escrita i multimodal

2n d'ESO	4t d'ESO
6.1. Interactuar oralment, amb progressiva autonomia, sobre coneixements ajustats a la situació comunicativa de l'àmbit personal, social i educatiu, per mitjà de diferents suports,	6.1. Interactuar oralment, amb autonomia, sobre coneixements complexos ajustats a la situació comunicativa de l'àmbit personal, social, educatiu i professional, per mitjà de diferents suports,

aplicant l'escolta activa i utilitzant un vocabulari precís i no discriminatori, la cortesia lingüística, l'etiqueta digital i els recursos no verbals que faciliten la construcció d'un discurs consensuat.	utilitzant un vocabulari ric, correcte i no discriminatori, i implicant-se de manera activa i reflexiva amb una actitud dialogant i d'escolta per a la construcció d'un discurs comú consensuat.
6.2. Identificar i rebutjar, amb ajuda puntual, els usos discriminatoris i manipuladors de la llengua, a partir de la reflexió i l'anàlisi dels elements verbals i no verbals utilitzats en el discurs.	6.2. Identificar i rebutjar, de manera autònoma, els usos discriminatoris i manipuladors de la llengua, a partir de la reflexió i l'anàlisi dels elements verbals i no verbals utilitzats en el discurs.
6.3. Utilitzar, amb ajuda puntual, estratègies per a la gestió dialogada de conflictes en l'àmbit personal, educatiu i social.	6.3. Utilitzar estratègies, de manera autònoma, per a la gestió dialogada de conflictes en l'àmbit personal, educatiu i social.
6.4. Interactuar en textos escrits i multimodals de manera asíncrona i síncrona amb progressiva autonomia, mostrant empatia i respecte per les diferents necessitats, idees i motivacions dels interlocutors, utilitzant estratègies per a expressar missatges cohesionats, coherents i adequats amb un vocabulari precís i no discriminatori.	6.4. Interactuar en textos escrits i multimodals complexos de manera asíncrona i síncrona amb autonomia, mostrant empatia i respecte per les diferents necessitats, idees i motivacions dels interlocutors, amb adequació, coherència, cohesió, correcció i un vocabulari ric i no discriminatori.

Competència específica 1. Criteris d'avaluació  
CE7. Mediació oral, escrita i multimodal

2n d'ESO	4t d'ESO
7.1. Mostrar interès per participar en la solució de problemes de comprensió recíproca entre parlants de llengües o varietats lingüístiques diferents, sobre assumptes diversos de l'àmbit personal, social i educatiu.	7.1. Mostrar interès per participar en la solució de problemes de comprensió recíproca entre parlants de llengües o varietats lingüístiques diferents, sobre assumptes diversos de l'àmbit personal, social, educatiu i professional.
7.2. Comprendre, comunicar i descriure textos de complexitat mitjana en diferents suports, o explicar conceptes, de manera oral o escrita, combinant el seu repertori lingüístic (L1-L1, L1-L2, L2-L1).	7.2. Comprendre, comunicar, descriure i parafrasejar textos d'una certa complexitat en diferents suports, o explicar conceptes, de manera oral o escrita, combinant el seu repertori lingüístic (L1-L1, L1-L2, L2-L1).
7.3. Seleccionar i aplicar, de manera progressivament autònoma, estratègies de simplificació i adaptació de la llengua, que faciliten la comprensió i expressió oral i escrita de la informació en diferents llengües del seu repertori lingüístic (L1-L1, L1-L2, L2-L1).	7.3. Seleccionar i aplicar, de manera autònoma, estratègies de simplificació, adaptació i reformulació de la llengua, que faciliten la comprensió i expressió oral i escrita de la informació en diferents llengües del seu repertori lingüístic (L1-L1, L1-L2, L2-L1).

Competència específica 8. Criteris d'avaluació  
CE8. Lectura autònoma

2n d'ESO	4t d'ESO
8.1. Llegir obres diverses i textos escrits i multimodals de l'àmbit personal, social i educatiu, seleccionant, amb progressiva autonomia, els que millor s'ajusten en cada moment vital als seus gustos, interessos i necessitats personals.	8.1. Llegir obres diverses i textos escrits i multimodals de l'àmbit personal, social, educatiu i professional, seleccionant de manera autònoma els que millor s'ajusten en cada moment vital als seus gustos, interessos i necessitats personals.
8.2. Deixar constància del propi itinerari lector i de les experiències lectores.	8.2. Deixar constància del propi itinerari lector i cultural, explicant els criteris de selecció de les lectures, les formes d'accés a la cultura literària i les experiències lectores.

8.3. Compartir les experiències de lectura, en suports diversos, participant en comunitats lectores en l'àmbit educatiu i social, i relacionant el sentit de l'obra amb la pròpia experiència biogràfica i lectora.

8.3. Compartir les experiències de lectura, en suports diversos, participant en comunitats lectores en l'àmbit educatiu i social, i relacionant el sentit de l'obra amb la pròpia experiència biogràfica, lectora i cultural.

Competència específica 9. Criteris d'avaluació  
CE9. Competència literària

2n d'ESO	4t d'ESO
9.1. Llegir i escoltar fragments literaris i obres completes, amb progressiva autonomia i en contextos socioculturals pròxims, tenint en compte els interessos de l'alumne.	9.1. Llegir i escoltar fragments literaris i obres completes, de manera autònoma, tenint en compte els interessos de l'alumne.
9.2. Interpretar la informació rellevant dels textos literaris, de les obres completes, i aportar conclusions de manera reflexiva.	9.2. Interpretar la informació rellevant de les obres literàries, de manera autònoma, i aportar conclusions amb reflexió i visió crítica.
9.3. Establir, de manera guiada, vincles entre els textos llegits i altres textos escrits, orals o multimodals, o bé amb altres manifestacions artístiques en funció de temes, tòpics, estructures, llenguatge i valors ètics o estètics, mostrant, a més, implicació i resposta personal del lector en la lectura.	9.3. Establir, de manera progressivament autònoma, vincles entre els textos llegits i altres textos escrits, orals o multimodals, o bé amb altres manifestacions artístiques en funció de temes, tòpics, estructures, llenguatge i valors ètics o estètics, mostrant, a més, implicació i resposta personal del lector en la lectura.
9.4. Expressar opinió sobre textos i obres literàries, utilitzant alguns recursos retòrics i el metallenguatge literari, amb suport puntual del professorat.	9.4. Expressar opinió sobre textos i obres literàries, utilitzant els recursos retòrics fonamentals, el metallenguatge i les característiques dels gèneres, de manera autònoma.
9.5. Crear textos literaris senzills dels gèneres bàsics (contes, dramatitzacions, poemes, cançons...) aplicant els recursos literaris bàsics adequats, amb progressiva autonomia.	9.5. Crear textos literaris (relats breus, dramatitzacions, poemes, cançons...) aplicant els recursos literaris adequats a cada gènere, de manera autònoma.
9.6. Participar en manifestacions literàries, recitals i representacions teatrals partint de models.	9.6. Organitzar i participar en manifestacions literàries, recitals i representacions teatrals.

# MATEMÀTIQUES

## 1. Presentació

En la societat actual, l'alfabetització matemàtica resulta una necessitat bàsica per a l'acompliment d'una ciutadania reflexiva, crítica i participativa. Les formes pròpies de raonament matemàtic permeten realitzar una anàlisi i interpretació precisos i rigorosos de les situacions, processos i resultats; són, per tant, un instrument essencial per a desimboldre's satisfactòriament en contextos personals, acadèmics, socials, científics i laborals. Encara més, com a part del currículum de l'educació obligatòria, el seu aprenentatge és un dret que ha de satisfer-se.

L'aportació de l'àrea de matemàtiques al perfil d'eixida ha de fer-se des d'una aproximació funcional, és a dir, com una forma de comprensió del món, la qual cosa requereix ensenyar i aprendre matemàtiques com una "manera de fer", potenciar el treball matemàtic a partir de contextos reals, utilitzant materials i eines que doten de sentit l'activitat matemàtica i faciliten el trànsit del concret a l'abstracte. Aquesta àrea contribueix a l'educació obligatòria mitjançant l'adquisició i desenvolupament de competències específiques que refereixen al conjunt de coneixements, habilitats i actituds necessàries per a comprendre i usar les formes de raonament, desenvolupaments, representació i expressions pròpies de les matemàtiques en una varietat de situacions en les quals exerceixen o poden exercir un paper.

Les competències específiques de l'àrea de matemàtiques contribueixen, en conseqüència, a l'adquisició de les competències clau establides en el perfil d'eixida de l'alumnat. El pensament i llenguatge matemàtics estan implicats en qualsevol activitat que requerisca estructurar, sistematitzar i trobar relacions entre diferents atributs de la realitat. D'altra banda, el llenguatge matemàtic, fonamentalment simbòlic, és la forma de comunicació i expressió d'aquesta matèria i, en aqueix sentit, no pot deslligar-se de la competència de comunicació lingüística i plurilingüe. La utilització de mètodes, estratègies o eines matemàtiques té sovint reflex en altres àrees, especialment en les científicotecnològiques, però també en la resta d'àrees: així, la resolució de problemes i situacions reals afavoreix el desenvolupament de la competència en consciència i expressió culturals, la competència emprenedora o també la competència digital.

Des del punt de vista dels processos metacognitius i socioemocionals, les matemàtiques contribueixen de manera determinant a l'adquisició de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre, tan important per a l'aprenentatge al llarg de tota la vida, i permeten així desarrelar prejudicis i falses idees preconcebudes relacionades amb el talent innat, la dificultat intrínseca de la matèria o fins i tot el gènere. En suma, l'alfabetització matemàtica permet desenvolupar les habilitats necessàries per a continuar aprenent al llarg de la vida i abordar els reptes del segle XXI des d'una perspectiva col·lectiva i global, inclusiva i tolerant, facilitant que el coneixement puga aplicar-se a situacions noves i canviants. D'igual manera, des de l'educació matemàtica es treballarà la igualtat de gènere, l'educació per a la pau, l'educació per al consum responsable i el desenvolupament sostenible i l'educació per a la salut. Així mateix, es prestarà especial atenció a l'educació emocional i en valors i a la potenciació de l'aprenentatge significatiu per al desenvolupament de l'autonomia i la reflexió. Existeixen vies variades per a integrar l'activitat matemàtica en temes transversals com,

per exemple, la realització de projectes significatius per a l'alumnat i la resolució col·laborativa de problemes, reforçant l'autoestima, l'autonomia, la reflexió i la responsabilitat.

El desenvolupament de les competències específiques matemàtiques que condueixen a l'alfabetització matemàtica, com a part del perfil d'eixida de l'alumnat, es fonamenta en processos de matematització de contextos reals i situacions d'aprenentatge. L'actuació de l'alumnat requereix mobilitzar un conjunt de destreses, procediments i conceptes matemàtics que li permeten abordar amb èxit les situacions d'aprenentatge plantejades. Més enllà del mer domini procedimental, la resolució de problemes formarà el nucli dels aprenentatges d'aquesta matèria. Amb aquesta aportació de funcionalitat als sabers bàsics es fa possible el desbloqueig dels tradicionals prejudicis enfront de les matemàtiques com un cos de sabers abstracte, desconnectat de la realitat i compost per regles, algorismes i exercicis. En definitiva, mitjançant l'enfocament competencial els criteris d'avaluació i els sabers bàsics es vertebraren al voltant de les competències específiques.

En les següents seccions s'exposen i desenvolupen els elements fonamentals del currículum de l'àrea matemàtiques.

En la segona secció es descriuen les competències específiques de l'àrea: competència en resolució de problemes; competència en raonament i connexions; competència en modelització; competència en pensament computacional; competència en representacions; competència en comunicació; competència en rellevància social i cultural; competència en gestió de les emocions i actituds. Per a cadascuna d'aquestes, es proporciona una descripció que inclou les fites més importants del seu desenvolupament en els dos cicles de l'etapa.

La tercera secció descriu les principals connexions de les competències específiques entre si, amb les competències específiques d'altres matèries de l'Educació Secundària Obligatòria i amb les competències clau.

En la quarta secció s'identifiquen els sabers bàsics de l'àrea de matemàtiques, estructurats en blocs associats als diferents sentits matemàtics. Per a la seua millor identificació, en aquest document els sabers bàsics s'han distribuït entre els següents sentits matemàtics: sentit numèric i de les operacions, sentit espacial i geomètric, sentit de la mesura i l'estimació, sentit estocàstic i pensament computacional.

En la cinquena secció es presenten alguns principis presents en les situacions i activitats que faciliten i promouen l'aprenentatge de les matemàtiques i s'ofereixen criteris i pautes per al seu disseny.

Finalment, la sisena secció estableix els criteris d'avaluació per a cadascuna de les competències específiques al final del tercer curs i del quart curs, en les seues modalitats A i B, de l'Educació Secundària Obligatòria.

## 2. Competències específiques de la matèria de matemàtiques

**2.1. CE1.** Resoldre problemes relacionats amb situacions diverses de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic utilitzant estratègies formals, representacions i conceptes que permeten la generalització i abstracció de les solucions.

### 2.1.1. Descripció de la competència

La competència en resolució de problemes es compon dels processos generals de comprensió i anàlisi de l'enunciat i la situació que planteja, disseny d'un pla de resolució, exploració i implementació d'estratègies lligades al pla i verificació del resultat. La interpretació i validació dels resultats permet aportar nova informació al problema, de manera que la competència en resolució de problemes inclou formular noves hipòtesis i plantejar noves situacions problemàtiques o problemes derivats que permeten adaptar o generalitzar el procés de resolució. La competència en resolució de problemes és central en l'aprenentatge de les matemàtiques i connecta amb la resta de competències específiques; a més, requereix mobilitzar conceptes i procediments dels diferents blocs de sabers: aritmètica, geometria, mesura, estadística i probabilitat, i especialment en aquesta etapa, àlgebra i funcions. De fet, el llenguatge algebraic i funcional permet formalitzar i generalitzar el procés de resolució, de manera que l'alumnat siga capaç de transferir les estratègies de resolució i els resultats obtinguts d'uns problemes a uns altres, encara que el context siga diferent. La utilització de determinats programes informàtics i aplicacions TIC permet simular processos de resolució i també facilita la interpretació i validació de resultats.

Els i les estudiants afrontaran les situacions problemàtiques com a mitjà per a desenvolupar-se com a ciutadans actius i crítics d'un món en el qual el coneixement i la cooperació són indispensables per a la resolució de problemes i conflictes. De fet, la resolució de problemes matemàtics requereix desenvolupar competències relacionades amb la gestió de les emocions, el treball col·laboratiu i les estratègies d'autoregulació. L'alumnat abordarà situacions problemàtiques en contextos diversos (personal, social, educatiu, professional i científic), des d'aquells pròxims a les seues experiències fins a arribar a situacions generals o abstractes. Així, els i les estudiants resoldran problemes reals i complexos en contextos rellevants. L'alumnat haurà de desenvolupar processos de resolució que impliquen establir connexions entre contextos matemàtics i no matemàtics, relacionant diferents aspectes de la situació, discriminant la informació rellevant de la irrellevant i realitzant conversions entre diferents representacions. L'alumnat, a més, serà capaç d'interpretar les seues solucions i transferir processos i conclusions a altres situacions.

Els i les estudiants adquiriran habilitats per a resoldre problemes de reflexió i investigació en els quals la informació és incompleta. L'alumnat tindrà la capacitat de plantejar resolucions obertes, comparant resolucions amb altres companys i companyes, i validant el seu resultat amb fonts d'informació. Així mateix, seran capaços de realitzar generalitzacions i plantejar nous problemes en altres situacions des de contextos rellevants per a la ciutadania.

Durant aquesta etapa els estudiants ampliaran el rang d'estratègies formals en resolució de

problemes, incorporant-hi el saber conceptual connectat, un major rang de procediments, destreses i eines TIC, i diferents registres de representació. Així, en finalitzar l'etapa els estudiants seran capaços de mobilitzar una àmplia gamma de conceptes (numèrics, algebraics, geomètrics, de mesura, probabilístics, estadístics i funcionals) i procediments associats (estimar, calcular, mesurar, definir variables, quantificar, trobar relacions) dins d'una estratègia o procés de resolució d'una situació problemàtica concreta. L'alumnat serà capaç de servir-se del treball matemàtic en la resolució de problemes per a reflexionar críticament sobre situacions relacionades amb contextos d'importància per al ciutadà del segle XXI, plantejant noves preguntes i problemes rellevants.

**2.2. CE2.** Explorar, formular i generalitzar conjectures i propietats matemàtiques, fent demostracions senzilles i reconeixent i connectant els procediments, els patrons i les estructures abstractes implicats en el raonament.

### **2.2.1. Descripció de la competència**

Aquesta competència té com a focus els processos de construcció de l'estructura lògica de les matemàtiques, a partir de la identificació, definició i connexió de conceptes i procediments matemàtics que permeten, al seu torn, deduir analíticament propietats que enriqueixen formalment la descripció i definició dels objectes matemàtics. Aquesta deducció es realitzarà mitjançant la formulació de conjectures sobre les propietats i característiques d'un concepte, generalitzant en la mesura que siga possible i realitzant algunes demostracions senzilles per a construir estructures matemàtiques i començar a formalitzar el contingut matemàtic. La competència també implica classificar grups de propietats, relacionant-les i derivant les unes de les altres, i establint conseqüències, a partir de conjectures, raonaments lògics i demostracions informals de tipus inductiu o deductiu que permeten assegurar o refutar la seua validesa. L'ús de l'àlgebra i les representacions funcionals permet generalitzar i formalitzar grups de repeticions (patrons) i establir connexions entre estructures matemàtiques (per exemple, entre raó de magnituds i semblança geomètrica, o entre àrees i resolució d'equacions de segon grau). La finalitat d'aquesta competència és desenvolupar les bases del raonament matemàtic rigorós i la construcció de contingut matemàtic connectat.

Durant aquesta etapa, l'alumnat ha de desenvolupar el raonament matemàtic a partir de contextos reals, tant els relacionats directament amb la seua experiència, de l'àmbit personal, com els contextos dels àmbits social, educatiu, i d'iniciació al professional i científic. És a dir, contextos d'interés per a la ciutadania, relacionats amb els reptes del segle XXI. Ara bé, partint d'aqueix primer procés inductiu per a la construcció d'objectes matemàtics, l'alumnat ha d'aconseguir desenvolupar un altre procés de reflexió sobre el propi objecte, en el context formal i abstracte que constitueix l'estructura del coneixement matemàtic.

L'alumnat serà capaç de connectar el saber conceptual i procedimental, i transferir-lo a noves situacions reals o abstractes. Els i les estudiants treballaran la construcció raonada de conceptes matemàtics connectats, integrant processos diferents i traçant vincles i analogies amb altres conceptes intra i extra matemàtics. L'alumnat abordarà situacions d'aprenentatge que impliquen

argumentar, formular conjectures, demostrar propietats o refutar-les, dissenyar algoritmes, validar resultats i generalitzar - en un procés d'abstracció progressiva - per a transferir-los a altres contextos, incloent el formal. A través de contextos variats, l'alumnat construirà, connectarà i mobilitzarà tots els sabers bàsics conceptuals i procedimentals de l'àrea de matemàtiques.

En finalitzar l'etapa, s'espera que els estudiants coneguen l'estructura lògica de les matemàtiques i siguin capaces de construir raonadament xarxes conceptuals i procedimentals, deduir i inferir propietats, i validar o refutar arguments matemàtics mitjançant l'ús de la demostració. També s'espera que l'alumnat haja desenvolupat de manera comprensiva una xarxa conceptual i procedimental que li permeta definir amb rigor conceptes matemàtics en tots els blocs de coneixement, identificar, deduir i derivar propietats, i establir noves connexions, en particular, relacions entre propietats i les seues conseqüències.

Durant tota l'etapa, l'alumnat haurà desenvolupat fluïdesa procedimental, desenvolupant l'habilitat per a dur a terme procediments matemàtics de manera flexible, precisa i eficient, i al final de la mateixa haurà començat a desenvolupar la capacitat de demostrar algunes propietats matemàtiques usant, de manera informal, raonaments de tipus inductiu, deductiu, per analogia i en l'ús de contraexemples per a refutar conjectures generals.

**2.3. CE3.** Construir models matemàtics generals utilitzant conceptes i procediments matemàtics funcionals amb la finalitat d'interpretar, analitzar, comparar, valorar i fer aportacions a l'abordatge de situacions, fenòmens i problemes rellevants en l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.

#### **2.3.1. Descripció de la competència**

Aquesta competència implica l'abordatge d'un fenomen o situació real mitjançant l'anàlisi dels seus components, l'elaboració d'un model matemàtic i l'ús d'eines matemàtiques, amb la finalitat d'analitzar les seues característiques i extraure conclusions o fer prediccions secundades per dades i arguments matemàtics; i també amb la finalitat de justificar de manera crítica i reflexiva actuacions concordes amb aquestes conclusions. Es tracta, per tant, d'establir connexions entre les matemàtiques i altres disciplines, usant processos indagatoris propis de la investigació científica (identificació, mesurament, classificació, inferència, explicació, predicció) i de modelització. Sovint, una situació o fenomen real rellevant planteja qüestions que requereixen construir un model matemàtic, desenvolupant el cicle de modelització: estructurar la realitat i la informació que s'ofereix per a construir-se una representació mental; assumir hipòtesis sobre aspectes desconeguts o no determinats i realitzar simplificacions que permeten elaborar un primer model real; matematitzar el model real, buscant, formalitzant o quantificant variables i relacions, per a construir un model matemàtic; treballar matemàticament sobre el model matemàtic amb la finalitat d'obtindre una solució o uns resultats matemàtics; interpretar els resultats matemàtics per a transformar-los en resultats reals; i validar els resultats reals contrastant-los amb el model real i la situació mental de partida.

El procés de transferència de les matemàtiques a la realitat i de la realitat a les matemàtiques mediat per un model implica, d'una banda, la inducció de propietats generals a partir de característiques



concretes de la realitat, la qual cosa permet inferir de les propietats generals conseqüències reals de la situació analitzada; i per un altre, la particularització de continguts matemàtics abstractes per a explicar aspectes determinats de la situació real que poden ser tractats de manera diferenciada per altres disciplines, establint connexions interdisciplinàries. Aquesta competència requereix emprar eines matemàtiques que permeten aquesta generalització i particularització; en concret, l'ús de representacions algebraiques i funcionals.

L'alumnat d'aquesta etapa ha de desenvolupar aquesta competència com a part de la seua competència ciutadana en enfrontar-se a reptes i situacions rellevants per a la societat del segle XXI. En aquest sentit, l'alumnat treballarà sobre situacions generals d'interés per a la ciutadania que requerisquen, bé validar una font d'informació, bé extraure conclusions basades en arguments rigorosos i en dades precises. Els contextos relacionats amb els reptes del segle XXI aniran des del personal i educatiu fins a, especialment, el social i d'iniciació als àmbits professional i científic.

L'alumnat aplicarà procediments matemàtics, podent emprar eines TIC per a analitzar fenòmens reals en contextos autèntics, abordant situacions d'aprenentatge que exigisquen la connexió de conceptes i procediments matemàtics amb continguts no matemàtics. L'alumnat s'enfrontarà a problemes d'exploració i investigació que impliquen analitzar un fenomen natural o social, construir un model matemàtic i extraure a partir d'aquest conclusions o realitzar prediccions i/o prendre decisions. Mitjançant l'ús d'eines TIC, l'alumnat podrà simular processos o evitar càlculs farragosos durant la resolució.

Al llarg de l'etapa, els estudiants s'enfrontaran a situacions reals que requeriran la construcció d'un model matemàtic, és a dir, assumir hipòtesi i simplificar la realitat, buscar regularitats, patrons, relacions entre els diferents elements i fenòmens de la situació, que permeten transformar-la en un model matemàtic sobre el qual es pot treballar matemàticament per a obtenir una resposta que ha de ser validada en la situació real.

L'alumnat serà capaç de justificar accions i conclusions sobre una situació o fenomen real fent referència a conceptes i procediments matemàtics, establint connexions interdisciplinàries, és a dir, concretant continguts matemàtics generals (conceptes, propietats) útils per a explicar aspectes de la realitat que apareixen treballats des d'altres perspectives en diferents disciplines. L'alumnat podrà usar les matemàtiques d'una manera reflexiva i crítica, com a mitjà de demostrar o refutar una afirmació en una situació real.

**2.4. CE4.** Implementar algoritmes computacionals organitzant dades, descomponent un problema en parts, reconeixent patrons i emprant llenguatges de programació i altres eines TIC com a suport per a resoldre problemes i afrontar desafiaments de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.

#### **2.4.1. Descripció de la competència**

La competència que té com a focus el pensament computacional implica que l'alumnat d'aquesta etapa resolga problemes i situacions dels àmbits social i d'iniciació als àmbits professional i científic implementant un algorisme o seqüència finita d'instruccions i regles precises i concises. Aquesta

solució pot ser executada per un humà, un robot o un sistema informàtic en diversos nivells de programació. En aquesta etapa s'aprofundirà en la programació per blocs (*scratch*, *app inventor*, *code.org*, etc.). El disseny i implementació d'un algoritme implica habilitats com la descomposició d'un problema en tasques més simples; la identificació dels aspectes rellevants d'una situació per a simplificar-la i estructurar-la, eliminant qualsevol ambigüitat o imprecisió; l'ordenació, classificació i organització d'un conjunt de dades; o la identificació de patrons i estructures abstractes en el desenvolupament d'una solució.

L'alumnat abordarà situacions en els àmbits social, professional i científic que requerisquen un ús versàtil de recursos tecnològics per a, aplicant coneixements i destreses matemàtiques, resoldre reptes vinculats al segle XXI. En particular, l'alumnat treballarà en problemes de reproducció d'algoritmes, programant per blocs amb diferents eines tecnològiques (robots, programes informàtics, etc.). Els i les estudiants també treballaran en problemes la resolució dels quals requereisca el disseny d'algoritmes i una anàlisi justificada de les seues limitacions i l'eficiència, treballant en equip i adoptant diferents rols (programador, revisor, executor, etc.).

Durant aquesta etapa, l'alumnat s'enfrontarà a situacions en les quals haurà de dissenyar un algoritme que puga ser implementat mitjançant programació per blocs i que puga ser executat dins d'una plataforma informàtica o per un robot. En aquestes situacions la solució computacional contribuirà a aprofundir en el coneixement matemàtic o en el coneixement de la situació real plantejada.

En finalitzar l'ESO, l'alumnat haurà desenvolupat habilitats en la programació per blocs i l'ús d'eines TIC que ajuden a dissenyar, implementar i executar els seus programes, i que li permeten aplicar el pensament computacional per a resoldre problemes de connexió i reflexió que impliquen organitzar conjunts de dades, reconèixer patrons, descompondre en parts o simplificar, estructurar i abstraure situacions.

**2.5. CE5.** Manejar amb precisió el simbolisme matemàtic fent transformacions i conversions entre representacions iconicomaniplatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques que permeten pensar matemàticament sobre situacions de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.

#### **2.5.1. Descripció de la competència**

Aquesta competència implica dominar les regles i l'ús, tractament i conversió dels registres de representació (iconicomaniplatiu, numèric, simbólicoalgebraic, tabular, funcional, geomètric i gràfic) que vehiculen l'expressió de contingut matemàtic. Per tant, es compon d'una sèrie d'habilitats que són condició necessària per a la producció correcta de missatges en llenguatge matemàtic. L'expressió de contingut matemàtic exigeix capacitat de precisió, claredat i concisió en l'ús dels seus elements en cada registre de representació, i també l'habilitat d'usar la representació de contingut matemàtic més adequada a les situacions reals o formals a les quals es refereix. L'ús precís del simbolisme matemàtic és condició necessària per al disseny d'algoritmes computacionals, que podrien considerar-se com una mena de registre de representació propi de les matemàtiques.

La capacitat de tractament del contingut matemàtic dins de cada registre de representació, és a dir, de transformar de manera correcta el contingut matemàtic dins d'un mateix registre, és indispensable si es vol expressar dins d'aquest una seqüència complexa de procediments matemàtics. A més, la representació de missatges matemàtics rics i complexos demanda la capacitat de conversió bidireccional entre registres; és a dir, a més de saber representar i tractar contingut matemàtic en tots els registres, és necessari poder establir-hi les equivalències i manejar les vies de pas, en tots dos sentits, entre cada registre i els altres.

L'alumnat haurà d'usar amb correcció i fluïdesa els diferents registres de representació que vehiculen el coneixement matemàtic útil per a enfrontar-se als reptes del segle XXI. L'alumnat desenvoluparà la producció de simbolisme matemàtic a partir de situacions reals i rellevants, però també de situacions purament matemàtiques, utilitzant totes les representacions i fent conversions entre elles en la mesura que siga possible. També serà capaç de combinar representacions matemàtiques amb altres mitjans d'expressió argumentativa.

L'alumnat serà capaç de traduir i realitzar conversions bidireccionals entre les diferents representacions amb les quals se li presenta la informació en una situació d'aprenentatge, incloent els registres simbólicoalgebraic i funcional.

Durant l'etapa, l'alumnat consolidarà la capacitat de produir missatges matemàtics que respecten les regles sintàctiques del llenguatge matemàtic. Els i les estudiants usaran amb correcció els registres del llenguatge natural, iconicomaniplatiu, numèric, simbólicoalgebraic, graficofuncional, tabular i geomètric; i tindran la capacitat per a emprar-los en situacions reals d'interés general per a la ciutadania i en situacions formals dins de les matemàtiques.

En finalitzar l'etapa, l'alumnat sabrà representar un concepte o relació matemàtica de diferents formes i valorarà la més adequada en cada situació. Sabrà emprar les conversions entre diferents registres de representació de manera bidireccional, usant-los com a estratègia de treball per a enriquir i guanyar en comprensió dels conceptes matemàtics.

**2.6. CE6.** Produir, comunicar i interpretar missatges orals i escrits complexos de manera formal, emprant el llenguatge matemàtic, per a comunicar i intercanviar idees generals i arguments sobre característiques, conceptes, procediments i resultats relacionats amb situacions de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.

### **2.6.1. Descripció de la competència**

La competència referida a produir, comunicar i interpretar missatges de contingut matemàtic implica la capacitat d'aplicar el raonament matemàtic i l'ús de registres de representació a la producció de missatges matemàtics complexos que tinguen sentit, és a dir, que siguen comprensibles per als altres. De la mateixa manera, implica també la capacitat d'interpretar el significat i comprendre les idees expressades en missatges matemàtics aliens.

Aquesta competència es refereix, per tant, al domini del llenguatge matemàtic i especialment al seu ús comunicatiu. El domini del llenguatge matemàtic inclou la comunicació clara i eficaç d'idees matemàtiques sobre el món real o sobre la pròpia disciplina, així com la capacitat d'integrar els missatges de contingut matemàtic dins d'un discurs argumentatiu o d'una discussió. L'alumnat

d'aquesta etapa interpretarà i comunicarà missatges amb i sobre matemàtiques en registre lingüístic neutre i formal. A més, serà capaç de debatre i intercanviar idees generals i complexes integrant el llenguatge matemàtic en el seu discurs, utilitzant quan siguem necessàries eines TIC que canalitzen o òbriguem noves vies de comunicació.

L'alumnat haurà de comunicar recorrent al coneixement i al llenguatge matemàtic sobre contextos dels àmbits personal, educatiu, social, i d'iniciació als àmbits professional i científic, fent referència tant a situacions concretes, reals i rellevants, com a contextos purament matemàtics i formals. Els i les estudiants també hauran de comunicar sobre els seus processos de treball matemàtic, establint una reflexió sobre la seua pròpia activitat matemàtica que facilite l'autoregulació i la competència d'aprendre a aprendre.

L'alumnat serà capaç de comprendre i interpretar problemes en diferents formats que combinen diverses fonts d'informació i representacions. També serà capaç de discriminar les dades rellevants i completar informació desconeguda en una situació d'aprenentatge.

Els alumnes i les alumnes hauran de poder comunicar els resultats matemàtics de manera individual i per escrit, però també oralment i en grup, sent capaços d'establir un debat fructífer dins del grup o entre grups. L'alumnat serà capaç, a partir d'aquestes interaccions, d'elaborar discursos orals, escrits o combinacions de tots dos, que recullen la complexitat de punts de vista i enriqueixen i complementen el treball matemàtic previ.

Durant aquesta etapa, s'espera que l'alumnat perfeccione i amplie el seu vocabulari matemàtic, de manera que els seus mitjans d'expressió siguem rics i domine els diferents significats i matisos dels termes que emprà, i puga comunicar amb claredat, concisió, rigor i precisió les seues idees amb i sobre les matemàtiques.

L'alumnat comprendrà i produirà missatges complexos amb els quals puga comunicar les seues reflexions sobre situacions generals d'interés social, natural o cultural de manera crítica, emprant el llenguatge matemàtic com a eina comunicativa apropiada per a expressar idees precises i rigoroses basades en dades i evidències.

A més, l'alumnat serà capaç d'establir un debat fructífer amb els seus companys, comparant i connectant les idees matemàtiques que els uns i els altres comuniquen, manejant diferents fonts d'informació i mobilitzant els registres de representació més útils per a comunicar les seues idees.

**2.7. CE7.** Conèixer el valor cultural i històric de les matemàtiques i identificar les seues aportacions en els avanços significatius del coneixement científic i del desenvolupament tecnològic especialment rellevants per a abordar els desafiaments amb els quals s'enfronta actualment la humanitat.

### **2.7.1. Descripció de la competència**

La competència en la rellevància social, cultural i científica de les matemàtiques respon a la necessitat que l'alumnat perceba el sentit i la funció de les matemàtiques en la societat, especialment en el camp científic i tecnològic. Es tracta de valorar el paper de les matemàtiques en els desafiaments i avanços significatius de l'àmbit científic i tecnològic, però també de les seues aportacions a l'àmbit social i cultural. L'alumnat de l'educació secundària obligatòria ha de percebre l'àrea de matemàtiques com una part essencial de la cultura humana, lligada a totes les

manifestacions culturals, però especialment vinculada amb el desenvolupament científic, tecnològic i amb la digitalització.

Aquesta competència també es vincula a la motivació de l'aprenentatge que, més enllà del seu component intrínsec (la consecució del propi aprenentatge de les matemàtiques), requereix el desenvolupament de la motivació extrínseca que pot afavorir la confirmació que la matemàtica és una eina que permet transformar la realitat. És una competència amb un fort component actitudinal en tant que implica creences, apreciació, motivació i interès.

Durant l'etapa, s'espera que l'alumnat reconega el contingut matemàtic en obres d'art plàstiques i visuals, en la música i en l'arquitectura, valorant la seua funció estètica i organitzadora. També s'espera que l'alumnat valore la importància i necessitat de les matemàtiques per a la resolució de problemes reals i, per tant, per a l'avanç social i cultural de la humanitat. En aquesta etapa l'alumnat apreciarà les matemàtiques com a part de la cultura humana i especialment pel seu caràcter de llenguatge universal.

En finalitzar l'ESO, l'alumnat, a més, reconeixerà el paper de les matemàtiques en l'enginyeria i l'organització social i econòmica de la societat, sent conscient de la seua necessitat per a exercir una ciutadania crítica, responsable i preparada per a afrontar els reptes del segle XXI. Identificarà i valorarà el paper de les matemàtiques en la ciència i la tecnologia com a instrument per a la comprensió del món físic. L'alumnat coneixerà la rellevància de les matemàtiques en situacions, fenòmens i problemes importants al llarg de la història.

**2.8. CE8.** Gestionar i regular les emocions, creences i actituds implicades en els processos matemàtics, assumint amb confiança la incertesa, les dificultats i errors que aquests processos comporten, i regulant l'atenció per a aconseguir comprendre els seus propis processos d'aprenentatge i adaptar-los amb èxit a situacions variades.

### **2.8.1. Descripció de la competència**

En els processos d'aprenentatge de les matemàtiques intervenen multitud de factors: hi ha components cognitius però també afectius, i són inseparables: no es pot raonar matemàticament sense experimentar emocions. La confiança forma part d'un bon rendiment en matemàtiques, però també s'experimenta un altre tipus de sentiments lligats a dificultats que experimenten els estudiants: ansietat, temor, frustració, inseguretat o desinterès.

Els tres descriptors essencials del domini afectiu són les emocions, les actituds i les creences. És important que l'alumnat desenvolupe estratègies de regulació del seu propi aprenentatge, la qual cosa implica el control de l'atenció, però també regular les emocions. La conseqüència de l'autoregulació és un reforç de l'interès de l'alumnat i de les creences cap a les matemàtiques i com percep les seues capacitats en relació amb les matemàtiques. Aquesta competència es compon, per tant, d'habilitats relacionades amb el domini emocional i metacognitiu. La competència mobilitza actituds, creences, emocions i l'atenció al propi aprenentatge, i aconsegueix que els estudiants adquirisquen un autoconcepte i una autoestima positius en relació a les matemàtiques. S'han d'evitar

falsos mites com que les matemàtiques són per a gent molt intel·ligent o que el talent matemàtic es relaciona amb el gènere.

Durant l'etapa, s'espera que l'alumnat reconega les emocions, actituds i processos cognitius implicats quan s'enfronta a situacions d'aprenentatge complexes, relacionades amb les matemàtiques. A més, l'alumnat reforçarà el sistema de creences favorables cap a les matemàtiques i cap a les seues capacitats a través de situacions d'aprenentatge que garantisquen el treball amb els errors com a oportunitat d'aprenentatge, la possibilitat de trobar vies per a evitar el bloqueig, per exemple, comparant diferents estratègies per a abordar un problema.

En finalitzar l'ESO, l'alumnat tindrà la capacitat de gestionar la seua atenció per a focalitzar-se en els diferents factors rellevants en la comprensió dels processos matemàtics. A més, serà capaç d'emprar el pensament matemàtic com a eina per a desenvolupar el pensament crític i creatiu en varietat de situacions, utilitzant estratègies relacionades amb la competència d'aprendre a aprendre que permeten transferir processos en diferents contextos. Els i les estudiants finalitzaran l'ESO amb la capacitat de regular les seues emocions quan s'enfronten a la resolució de problemes matemàtics, i amb una actitud positiva cap a les matemàtiques que es reflectisca en el seu autoconcepte i autoestima.

### **3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències específiques d'altres matèries i amb les competències clau**

#### **3.1. Relacions o connexions entre les competències específiques**

La competència en resolució de problemes (CE1) és el punt d'unió de totes les competències específiques de l'àrea de matemàtiques. Depén directament de les bases del raonament matemàtic rigorós, ja que sense aquest no és possible arribar a conclusions vàlides i fiables, tal com contempla la CE2 de "Raonament i connexions". Quan les situacions problemàtiques a abordar necessiten de la mobilització de processos d'abstracció d'una situació real, s'està connectant amb la CE3 de "Modelització".

El pensament computacional (CE4) és un instrument per a resoldre de manera eficient problemes matemàtics i situacions reals que poden ser tractades a través d'un algoritme. A més, els processos de resolució de problemes i situacions problemàtiques han de ser representats mitjançant el simbolisme matemàtic, la qual cosa connecta la CE1 amb la CE5. La manera de comunicar a la resta de companyes i companys cadascun dels avanços que anem realitzant en la resolució d'un problema, els passos que s'han seguit i aquells que es descarten pel camí, formen part del procés d'aprenentatge, connectant amb la CE6 de "Comunicació". La importància dels processos d'abstracció porta a prendre consciència de la importància que al llarg de la història tenen les matemàtiques, objecte de la CE7 de "Rellevància social, cultural i científica". A més, en la resolució de problemes intervé la gestió de les emocions i actituds implicades, acceptant la incertesa i les dificultats per a trobar una solució (CE8 de "Gestió de les emocions i actituds").

La inducció i la deducció (CE2 de “Raonament i connexions”) com a part del procés matemàtic és intrínsec al fet de resoldre problemes i la seua connexió és directa amb la CE1 de “Resolució de problemes”. La formulació de conjetures, enteses com a hipòtesis, obri el camí de la modelització (CE3 de “Modelització”), ja que aquestes formen part del procés de simplificació i estructuració de la realitat que permet crear models. Establir connexions entre diferents processos de raonament forma part del procés de matematització de la realitat (CE2 de “Raonament i connexions”), i també requereix manejar amb precisió el simbolisme matemàtic (CE5 de “Representacions”). Entendre el llenguatge computacional és un pas més dins del formalisme i rigor propis del raonament matemàtic en qualsevol dels seus aspectes, (CE2 de “Raonament i connexions”), i de la resolució de problemes (CE1 de “Resolució de problemes”).

Raonar i expressar el motiu pel qual seguim uns models (CE 3 de “Modelització”) i no uns altres ens ajuda a aprofundir en els aspectes matemàtics utilitzats i a valorar la contribució de les matemàtiques a les nostres necessitats i a la seua evolució, la qual cosa posa de manifest la seua relació amb la CE 6 de “Comunicació” i la CE7 de “Rellevància social, cultural i científica”. Les representacions i el simbolisme matemàtic (CE5 de “Representacions”) són el vehicle per a intercanviar arguments sobre diferents situacions en contextos canviants i els dona un significat matemàtic, la qual cosa la connecta amb la CE6 de “Comunicació”. A més, la producció de missatges escrits d'una certa complexitat precisa d'una adequada interpretació, ja que amb ells es pretén donar resposta a determinades situacions problemàtiques del quefer diari, i d'ací la seua directa connexió amb la CE1 de “Resolució de problemes”.

### **3.2. Relacions o connexions amb competències específiques d'altres matèries**

Les matemàtiques tracten sobre estructures i les relacions entre elles, i es caracteritzen per la precisió i el rigor lògic. Per aqueixa raó, són el llenguatge de la ciència, que aspira a quantificar o, almenys, descriure amb precisió els fenòmens físics i naturals, valent-se de models en els quals les matemàtiques són l'eina per a aconseguir aqueixa descripció precisa de la realitat que permet contrastar hipòtesis en forma de dades i realitzar prediccions. És natural, per tant, que les connexions més directes i nombroses de les CE de l'àrea de matemàtiques es donen amb les àrees de ciències i amb la tecnologia. De fet, les sigles STEM agrupen a totes aquestes àrees en un gran àmbit d'actuació i/o influència.

En conseqüència, la CE1, la CE2 i la CE5 (de Matemàtiques) es vinculen explícitament amb la competència específica CE1 compartida per les matèries de Biologia i Geologia i Física i Química, el focus de la qual és resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs de recerca de caràcter experimental. Això és així perquè la resolució de problemes científics implica, sovint, resoldre problemes matemàtics (CE1) inherents a la quantificació del fenomen experimentat; per exemple, trobar una funció que s'ajuste a un conjunt de dades obtingut en l'experiment. A més, el disseny experimental i la presa de dades sovint requereixen raonament matemàtic (CE2) i ser representats matemàticament (CE5).

La CE2 de Matemàtiques es relaciona amb la competència específica 2 compartida per les matèries de Biologia i Geologia i Física i Química, centrada en analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les. La lògica científica es recolza en el raonament logicomatemàtic (CE2 de Matemàtiques), que aporta rigor a la inducció de regularitats, lleis o principis generals a partir d'observacions particulars. El raonament matemàtic també ajuda a desenvolupar deduccions i conseqüències a partir d'estructures generals que han de ser contrastades experimentalment.

La CE3 es vincula directament amb les competències específiques 3 i 4 compartides per les matèries de Biologia i Geologia i Física i Química, que posen el focus en la naturalesa del coneixement científic i en la construcció i revisió de models científics. La CE 3 d'aquestes matèries es refereix a utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les faules i opinions. La utilització d'eines matemàtiques per a interpretar fenòmens abordats per la ciència permet contrastar informació i desenvolupar el pensament crític. Per part seua, la CE 4 de totes dues matèries, que consisteix a justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint amb influència del context social i històric, atesa la importància de la ciència en l'avanç de les societats, als riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements i a les seues limitacions, es relaciona també amb la CE 3 de Matemàtiques, perquè la modelització matemàtica forma part del procés de construcció de nombrosos models científics.

La tecnologia i la digitalització són aplicacions de la ciència i de les matemàtiques per a desenvolupar instruments que resolen problemes humans i porten a la transformació social. En aquest sentit, les CE3 i CE4 es vinculen directament amb la matèria de Tecnologia i Digitalització, perquè la construcció de models matemàtics (CE3 de Matemàtiques) és un pas previ al desenvolupament de models o productes tecnològics, i sovint aquests models requereixen del pensament computacional (CE 4 de Matemàtiques). Ambdues connecten també amb la CE5 d'aquesta àrea ("Crear, expressar, comprendre i comunicar idees, opinions i propostes relacionades amb aspectes tecnològics i digitals quotidians i habituals, tant en l'àmbit acadèmic com en el personal i social, utilitzant correctament els llenguatges i els mitjans propis d'aquest àmbit de coneixement"), perquè els llenguatges propis de la tecnologia i la digitalització es fonamenten en models matemàtics i en el pensament computacional. I, per part seua, la CE4 es vincula també amb la CE6 de Tecnologia i Digitalització ("Analitzar problemes senzills i plantejar les seues solucions automatitzant processos amb llenguatges de programació, sistemes de control o robòtica, aplicant el pensament computacional"), perquè els algorismes componen els llenguatges de programació i robòtica.

A més d'aquestes relacions explícites dins de l'àmbit STEM, les matemàtiques són presents en totes les àrees de l'activitat humana, en la mesura que necessiten una descripció precisa – de tipus numèric, geomètrica o estadística – del fenomen o aspecte de la realitat abordats. Per això, la CE2, relativa al raonament matemàtic i les seues connexions, la CE3, relativa a la construcció de models matemàtics que permeten interpretar qualsevol tipus de fenomen real, i la CE5, relacionada amb la representació matemàtica, es relacionen amb les ciències socials, les humanitats o les arts. Així,



per exemple, la CE5 es relaciona amb les matèries d'Educació Plàstica, Visual i Audiovisual, ja que les representacions geomètriques formen part d'aquests elements configuratius del llenguatge visual. De fet, s'ha proposat el terme STEAM per a incloure a les arts en aqueix gran àmbit d'actuació en el qual les matemàtiques juguen un paper rellevant.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE 1			X	X	X	X	X	
CE 2			X	X				X
CE 3			X			X	X	
CE 4			X				X	
CE 5	X		X	X	X			
CE 6	X	X	X				X	
CE 7			X		X	X		X
CE 8			X		X		X	

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

CCL. Competència en comunicació lingüística

CP. Competència plurilingüe

CMCT. Competència matemàtica i competència en ciència i tecnologia

CD. Competència digital

CPSAA. Competència personal, social i d'aprendre a aprendre

CC. Competència ciutadana

CE. Competència emprendedora

CCEC. Competència en consciència i expressió culturals

La competència específica CE 1 té una forta connexió amb la competència clau personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA), perquè la complexitat de la resolució d'un problema implica que l'alumnat reflexione sobre en quina fase del procés està i planifique, faça un seguiment i avalue la seua activitat. La resolució de problemes, amb un sentit crític, és indispensable per a exercir la competència ciutadana (CC). En la competència digital (CD) la resolució de problemes matemàtics té un paper instrumental destacat. Convé destacar també la resolució de problemes matemàtics com

una concreció de la resolució de problemes en general, aspecte nuclear de la competència emprenedora (CE).

La CE2 es relaciona amb la Competència en consciència i expressió culturals (CCEC), perquè el pensament matemàtic és una forma d'expressió cultural. A més, els processos del raonament matemàtic connecten amb la competència clau personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA), en la mesura en què l'alumnat ha de reflexionar sobre quan i com aplicar-los en determinades situacions d'aprenentatge, valorant els seus propis processos i també els dels seus companys. El raonament matemàtic és la base del pensament computacional i sustenta, per tant, la competència digital (CD) de l'alumnat.

La competència específica en modelització (CE3) consisteix a aplicar les matemàtiques per a reforçar i justificar arguments en tota mena de contextos reals, en tots els àmbits de la realitat social i natural: científics, tecnològics i digitals, econòmics, sociològics, artístics i culturals. Per tant, es relaciona directament amb la competència ciutadana (CC) i la competència emprenedora (CE), a més de la competència en consciència i expressió culturals (CCEC).

La competència específica en pensament computacional (CE4) es vincula directament amb la competència clau en digitalització (CD). A més, és una eina necessària per a la competència emprenedora (CE).

La CE5, que implica utilitzar diversos registres de representació i realitzar conversions d'un sistema de símbols a un altre, es relaciona amb la competència en comunicació lingüística (CCL), perquè aquests sistemes vehiculen la comunicació. A més, ja que el llenguatge digital està vehiculat per registres de representació pròxims als propis del llenguatge matemàtic, la CE5 també es vincula amb la competència digital (CD). La traducció d'un mateix contingut a diferents maneres de representació implica habilitats metacognitives que relacionen la CE5 amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA).

La competència en comunicació matemàtica (CE6) forma part de la competència clau en comunicació lingüística (CCL). A més, les matemàtiques conformen un llenguatge específic que es relaciona amb diferents llengües, per la qual cosa la CE6 es relaciona amb la competència plurilingüe (CP). Comunicar idees usant les matemàtiques és, a més, una habilitat necessària per a la competència emprenedora (CE).

La competència CE7, que es relaciona amb el paper que les matemàtiques juguen en la realitat i en la pròpia experiència de l'alumnat, està directament vinculada amb la competència en consciència i expressió culturals (CCEC) i amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA). Finalment, la competència en autoregulació i gestió de les emocions i actituds (CE 8) forma part, de manera específica, de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA). A més, l'autoregulació i la gestió emocional són indispensables per a exercir la competència emprenedora (CE).

### 3. Sabers bàsics de la matèria de matemàtiques

#### 3.1. Introducció

El desenvolupament de la civilització al llarg de la història ha requerit dels sabers necessaris per a la solució de diferents desafiaments i situacions problemàtiques. Aquestes diferents situacions han provocat en cada moment històric la necessitat de descobrir o crear el coneixement matemàtic necessari per al seu abordatge i/o solució.

En el present, igual que en altres períodes històrics anteriors, és necessari promoure l'adquisició i desenvolupament de les competències matemàtiques específiques mitjançant l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels sabers bàsics que permeten afrontar els reptes i desafiaments del nostre segle. Així, la necessitat de treballar amb quantitats i les seues transformacions fa imprescindible el domini de les estructures numèriques i les seues operacions. L'evolució social, les comunicacions socials, les construccions emblemàtiques o per a la vida diària, el transport de mercaderies, etc. no podrien desenvolupar-se sense els coneixements geomètrics i de la mesura que es proposen com a sabers bàsics en aquest currículum. Quant a l'adaptació tecnològica, nombrosos problemes poden resoldre's de manera eficient amb la implementació d'algoritmes computacionals. També és rellevant, en termes de predicció i organització social, el paper de l'estadística i la probabilitat per a la gestió de dades. La necessitat d'aportar solucions generals per a diferents contextos i problemes exigeix el desenvolupament del pensament algebraic i del concepte de funció.

En aquesta etapa, podem diferenciar i categoritzar els sabers atenent huit sentits matemàtics: numèric i càlcul, magnituds i mesura, del llenguatge algebraic, espacial i geomètric, relacions i funcions, d'incertesa i probabilitat, d'anàlisi de dades i estadística, i de pensament computacional. En cadascun d'aquests, al seu torn, s'assenyalen els continguts o grups de continguts l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels quals són necessaris per a l'adquisició i desenvolupament de les huit competències específiques de Matemàtiques en l'educació secundària obligatòria i que asseguren la continuïtat amb les etapes educatives adjacents (l'educació primària, d'una banda, i el batxillerat i la formació professional, per l'altra). En cadascun d'aquests sentits matemàtics s'afegen, a més, habilitats i sabers relacionats amb el domini afectiu i socioemocional, és a dir, amb la gestió de les emocions, amb la motivació i amb l'autoregulació de l'atenció i els processos d'aprenentatge específics de l'àrea de matemàtiques.

La seqüència d'aquests continguts es presenta per al tercer i el quart curs de l'etapa, distingint, en aquest últim cas, entre les modalitats A i B de la matèria.

#### 3.2. Bloc 1. Sentit numèric i càlcul

S'entén per sentit numèric i de les operacions el conjunt de sabers bàsics relacionats amb la comprensió del significat del número, la seua naturalesa, representació, simbolització i magnitud, a més de l'ús adequat d'aquests en les relacions, propietats, operacions i estratègies bàsiques de

càlcul.

Associats al sentit numèric s'estableixen, per a tota l'etapa, dos blocs de continguts: nombres naturals, enters, racionals i reals; i les operacions i les seues propietats, a més dels decimals i les fraccions. Els continguts dels dos blocs associats a aquest sentit matemàtic són essencials per a la resta de coneixements en l'àrea de matemàtiques.

<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
<b>1- NOMBRES NATURALS, ENTERS, RACIONALS I REALS.</b>			
Lectura, escriptura, representació, ordenació i comparació de nombres naturals, enters i racionals.	X		
Justificació dels criteris de divisibilitat.	X		
Lectura, escriptura, representació, aproximació, ordenació i comparació de nombres irracionals més comuns.	X	X	
Concepte i significat de valor absolut.	X	X	X
Equivalència entre fraccions i nombres decimals exactes i periòdics. Fracció irreductible.	X		
Concepte de nombre irracional. Aproximació i estimació delimitant l'error comés.		X	X
Notació científica.	X	X	X
Potències d'exponent sencer o fraccionari i radicals senzills.	X	X	X
Representació de nombres reals en la recta real. Intervalls		X	X
Interés simple	X	X	
Interés compost			X
Contribució de la humanitat al desenvolupament del sentit numèric, referents femenins. Usos socials i científics dels cossos numèrics.	X	X	X
Tècniques cooperatives per a estimular el treball en equip relacionat amb els cossos numèrics.	X	X	X

<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
<b>2.- OPERACIONS I LES SEUES PROPIETATS.</b>			
Operacions amb nombres naturals, enters, racionals i arrels.	X	X	X
Descomposició d'un nombre natural en factors primers. Divisibilitat.	X		
Prioritat de les operacions. Utilització de les propietats de les operacions.	X	X	X
Transformació de nombres decimals en fraccions.	X	X	X
Estimació, càlcul, simplificació i interpretació d'expressions numèriques. Relacions inverses entre les operacions.	X	X	X
Potències de nombres naturals, enters, racionals o irracionals.	X	X	X
Proporcionalitat. Proporcions i percentatges (equivalència). Reducció a la unitat. Augments i reduccions.	X	X	X
Estratègies de càlcul mental	X	X	X
Concepte de logaritme decimal d'un número.			X
Flexibilitat en l'ús d'estratègies, tècniques o mètodes de resolució de situacions problemàtiques de tipus numèric.	X	X	X
Perseverança en l'aprenentatge dels aspectes associats al sentit numèric i de les operacions.	X	X	X

### 3.3. Bloc 2. Sentit algebraic

El sentit algebraic es refereix a la capacitat d'entendre i utilitzar representacions simbòliques per a explicar o resoldre determinades situacions com les associades a la modelització que requereixen superar el càlcul numèric.

L'ús d'aquest llenguatge estructurat i el domini de les operacions entre estructures simbòliques permet connectar amb la següent etapa educativa. Es fa necessari aprendre, articular i mobilitzar continguts com els que es detallen en la taula següent per a abordar situacions funcionals o bé la

modelització de fenòmens físics i matemàtics susceptibles de predicció o generalització.

<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
Traducció d'expressions del llenguatge ordinari a l'algebraic, i viceversa.	X	X	X
Monomis i binomis. Operacions amb monomis i binomis. Identitats notables.	X	X	X
Polinomis. Suma, resta i producte de polinomis.	X	X	X
Valor numèric. Arrels d'un polinomi.		X	X
Equacions de primer i segon grau. Equivalència entre expressions algebraiques.	X	X	X
Inequacions de primer grau. Sistemes d'inequacions lineals amb 2 incògnites.		X	X
Sistemes d'equacions lineals amb dues incògnites. Interpretació geomètrica.	X	X	X
Factorització de polinomis, cerca i representació d'arrels.		X	X
Fraccions algebraiques			X
Contribució de la humanitat al desenvolupament de l'àlgebra i les seues aplicacions, incorporant la perspectiva de gènere. Valoració dels usos socials i científics del sentit algebraic.	X	X	X
Flexibilitat en l'ús de diverses estratègies, tècniques o mètodes de resolució de situacions problemàtiques susceptibles d'error en la interpretació.	X	X	X
Autonomia, tolerància davant l'error, perseverança en l'aprenentatge d'aspectes associats al sentit algebraic.	X	X	X

### 3.4. Bloc 3. Sentit de la mesura i de l'estimació

El sentit de la mesura està associat a la capacitat de comprendre i comparar magnituds, les tècniques i estratègies de mesurament i càlcul, així com a l'estimació de resultats obtinguts triant les unitats apropiades.

En aquest bloc s'aprofundeix en habilitats i estratègies que van de l'informal (ús d'unitats no estàndard, experimentació, etc.) al formal, incorporant criteris de fiabilitat i precisió.

<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
Determinació de mesures amb l'elecció d'instruments adequats, analitzant la precisió i l'error aproximat en cada situació.	X	X	X
Estimació i anàlisi de mesures utilitzant unitats convencionals.	X		
Elecció d'unitat de mesura i escala apropiada per a descriure magnituds. Conversió entre unitats de mesura.	X	X	
Canvi d'eines, tècniques, estratègies o mètodes relacionats amb la mesura i estimació de magnituds.	X	X	X
Perseverança, iniciativa i flexibilitat en la resolució de situacions problemàtiques susceptibles d'errors o dificultats relacionats amb la mesura de magnituds.	X	X	X

### 3.5. Bloc 4. Sentit espacial i geometria

En aquesta etapa, aquest sentit està associat a la capacitat d'analitzar els elements i les propietats bàsiques de formes i figures, utilitzant el vocabulari adequat, i de realitzar amb aquestes raonaments, transformacions o càlculs matemàtics.

Aquests continguts possibiliten l'acostament a altres disciplines com l'art i la tecnologia. Apreciar la bellesa de les expressions plàstiques posa de manifest la importància del desenvolupament de la creativitat en l'àmbit científic.

Abordar aquest bloc de continguts permet que l'alumnat pugui explorar, classificar, representar i descriure l'entorn físic des d'una perspectiva matemàtica formal, amb la possibilitat d'utilització d'eines tecnològiques.

<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
Figures planes. Elements bàsics de la geometria del pla.	X		
Proporcionalitat, semblança. Teorema de Tales. Escales.	X		

Angles en el sistema sexagesimal i en radians. Relacions bàsiques entre ells.	X	X	X
Translacions, girs i simetries.	X	X	X
Teorema de Pitàgores. Aplicacions.	X	X	*Ç
Elements notables del triangle.	X	X	X
Circumferència, cercle, arcs i sectors circulars.	<b>X</b>		
Reconeixement de sòlids: prismes rectes, piràmides, cilindres i cons. Càlcul de superfícies i volums.	<b>X</b>	<b>X</b>	
Esfera. Coordenades geogràfiques i fusos horaris. Longitud i latitud d'un punt.		<b>X</b>	<b>X</b>
Iniciació a la geometria analítica en el pla. Paral·lelisme, perpendicularitat. Posicions relatives de la recta en el pla.		<b>X</b>	<b>X</b>
Programes informàtics de geometria dinàmica.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Relacions mètriques en els triangles i raons trigonomètriques.		X	X
Iniciació a la geometria analítica en el pla. Coordenades. Vectors.		X	X
Geometria en context real (art, ciència, enginyeria, vida diària). Contribució de la humanitat al desenvolupament de la geometria i les seues aplicacions, incorporant la perspectiva de gènere.	X	X	X
Perseverança i flexibilitat en el canvi d'estratègies, representacions o tècniques geomètriques.	X	X	X

### 3.6. Bloc 5. Relacions i funcions

Els continguts associats a les relacions i funcions, juntament amb els de l'àlgebra, aporten les eines per a la modelització de situacions matemàtiques o del món real amb expressions simbòliques, un llenguatge estructurat, i regles lògiques per als diferents procediments o suports tecnològics.



<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
Variable. Variació i relació entre variables.	X	X	
Funcions lineals. Construcció i interpretació de la taula de valors i de la seua gràfica.	X	X	X
Identificació de l'equació de la recta. Interpretació del pendent i dels punts de tall amb els eixos.	X		
Anàlisi i interpretació de funcions no lineals a partir de la seua gràfica.	X	X	X
Relació entre una funció i la seua inversa.			X
Programes informàtics de geometria dinàmica i iniciació a les calculadores gràfiques.	X	X	X
Resolució de problemes i modelització mitjançant l'estudi de funcions i les seues propietats.		X	X
Contribució de la humanitat al desenvolupament de l'anàlisi i les seues aplicacions, incorporant la perspectiva de gènere. Valoració dels usos socials i científics de l'anàlisi matemàtica.	X	X	X
Perseverança i flexibilitat en el canvi d'estratègies, tècniques o mètodes associats a les relacions i funcions.	X	X	X

### 3.7. Bloc 6. Incertesa i probabilitat

El sentit de la incertesa i probabilitat implica la capacitat d'entendre les situacions o fenòmens de naturalesa estocàstica i la probabilitat com a mesura de la incertesa, així com de realitzar estimacions i transmetre resultats de manera comprensible utilitzant el vocabulari, les eines i les estratègies més apropiades en cada cas.

El bloc d'incertesa i probabilitat inclou continguts com les tècniques de recompte i l'experimentació relacionades amb l'aproximació freqüentista. També resulten crucials l'estudi de casos i la regla de Laplace, l'ús de taules i diagrames per al desenvolupament de les diferents estratègies que faciliten la comprensió i la presa de decisions a l'hora de resoldre problemes de context real.

<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
Espai mostral en experiments aleatoris simples: identificació i determinació.	X	X	
Ús de taules de contingència i diagrames d'arbre per a obtenir l'espai mostral en experiments compostos.	X	X	X
Càlcul de probabilitats mitjançant la regla de Laplace en situacions de equiprobabilitat, en experiments simples i compostos.	X	X	X
Estimació de la probabilitat d'un succés en situacions que no permeten l'ús de la regla de Laplace: experimentació i llei dels grans números.	X	X	X
Succés contrari, succés segur i succés impossible. Successos compatibles i incompatibles.	X	X	X
Unió i intersecció de successos: concepte i propietats.		X	X
Propietats de la probabilitat.		X	X
Probabilitat condicionada: concepte, càlcul i interpretació. Successos dependents i independents.		X	X
Introducció a les tècniques de recompte: regla de la suma i del producte. Aplicació al càlcul de probabilitats.	X	X	X
Introducció a la combinatòria: variacions, permutacions i combinacions. Aplicació al càlcul de probabilitats.			X
Ús del càlcul de probabilitats en contextos no lúdics: estimació de riscos i presa de decisions.	X		X
Contribució de la humanitat al desenvolupament de la probabilitat i les seues aplicacions, incorporant la perspectiva de gènere. Utilitat social i científica de la probabilitat.	X	X	X
Perseverança i flexibilitat en el canvi d'estratègies, tècniques o mètodes probabilístics. Acceptació dels errors d'interpretació.	X	X	X

### 3.8. Bloc 7. Anàlisi de dades i estadística

Aquest bloc, juntament amb el d'Incertesa i probabilitat, permet, d'una banda, comprendre la informació que transmeten els diferents mitjans de comunicació, incloent les xarxes socials, i per un

altre, analitzar-la i utilitzar-la de manera crítica, precisa i objectiva.

Té especial rellevància la transcripció al llenguatge gràfic i simbòlic propis de l'estadística de problemes, el càlcul de les principals mesures de centralització i dispersió, a més de l'elaboració i interpretació de diagrames de barres, histogrames, etc. que faciliten una anàlisi i un ús crític de la informació, al mateix temps que permeten centrar l'aprenentatge en la resolució de problemes.

<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
Concepte de variable estadística (qualitativa, quantitativa discreta i quantitativa contínua). Característiques i representació.	X	X	X
Disseny i fases d'un estudi estadístic. Població, mostra i mostres representatives.	X	X	X
Recollida, organització, interpretació i comparació de dades en taules de freqüència, taules de contingència i gràfiques de diversos tipus, amb i sense TIC.	X	X	X
Càlcul i interpretació de les principals mesures de centralització (moda, mitjana i mediana) amb i sense suport tecnològic.	X	X	X
Càlcul i interpretació de les principals mesures de dispersió (rang, desviació mitjana, desviació típica i variància).	X	X	X
Estudi de la variabilitat de les mostres d'una població.	X		
Comparació de mostres d'una o dues variables, a partir de les mesures de centralització i dispersió. Coeficient de variació.			X
Ús d'eines tecnològiques per a realitzar diferents ajustos mitjançant regressió i interpretació d'aquest ajust. Correlació de variables.			X
Comparació de distribucions mitjançant els paràmetres de centralització i dispersió.			X
Diagrames de dispersió. Introducció a la correlació.			X
Contribució de la humanitat al desenvolupament de l'estadística i les seues aplicacions, incorporant la perspectiva de gènere. Utilitat social i científica de l'estadística i la gestió de dades.	X	X	X
Perseverança i flexibilitat en el canvi d'estratègies, tècniques o mètodes estadístics.	X	X	X

Interpretació de dades i estudis estadístics. Anàlisi i acceptació de l'error.		X	X
--	--	---	---

### 3.9. Bloc 8. Pensament computacional

El pensament computacional permet desenvolupar tècniques i estratègies per a obtenir solucions eficients utilitzant seqüències d'ordres. Aquest sentit matemàtic, en aquesta etapa s'aplica en la identificació de regularitats, successions, sèries o seqüències d'instruccions, desenvolupant la creació d'algoritmes o l'exploració de diferents opcions i estratègies davant una situació determinada.

Convé destacar en aquest sentit la importància de l'ús de les TIC i la programació mitjançant blocs en la qual es posen de manifest habilitats associades al reconeixement, ús de patrons per al disseny i anàlisi de solucions més complexes.

<b>SABERS BÀSICS</b>	<b>Tercer curs</b>	<b>Quart curs A</b>	<b>Quart curs B</b>
Identificació i establiment de regularitats, i predicció de termes en seqüències, successions, sèries i processos numèrics.	X	X	X
Sistematització de processos matemàtics mitjançant seqüències d'instruccions.	X	X	X
Reconeixement de patrons per a la generalització i automatització de processos repetitius o d'algoritmes.	X	X	X
Disseny i programació d'algoritmes, entesos com a patrons de resolució de problemes, amb o sense eines TIC.	X	X	X
Cerca i anàlisi d'estratègies en jocs abstractes o problemes sense informació oculta ni presència d'atzar.	X	X	X
Contribució de la humanitat al desenvolupament del pensament computacional i les seues aplicacions. Importància en el desenvolupament matemàtic. Referents femenins.	X	X	X
Autonomia, tolerància davant l'error associat al pensament computacional. Millores a través de l'assaig-error.	X	X	X
Perseverança i flexibilitat en el canvi d'estratègies, tècniques o algoritmes computacionals.	X	X	X

## 5. Situacions d'aprenentatge de la matèria de matemàtiques

Les situacions d'aprenentatge connecten amb els "Principals reptes del segle XXI" i integren tots els elements que constitueixen el procés d'ensenyament i aprenentatge competencial. La seua finalitat és promoure l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques necessàries per a afrontar els principals desafiaments del segle XXI. Plantegen tasques complexes en les quals l'alumnat desplega un conjunt de competències i mobilitza els aprenentatges que exigeix el seu abordatge. La capacitat d'actuació de l'alumnat en enfrontar-se a una situació d'aprenentatge requereix, en efecte, mobilitzar tot tipus de sabers implicats en les competències específiques: conceptes, procediments i actituds i valors.

En el cas de les matemàtiques, les situacions d'aprenentatge han de proposar un problema real o potencial les tasques del qual impliquen les capacitats i les actuacions referides en les competències específiques: resoldre problemes; raonar matemàticament i establir connexions; modelitzar i aplicar a la realitat les eines matemàtiques; implementar algorismes i mètodes del pensament computacional; manejar simbolisme matemàtic i les seues representacions; comunicar amb llenguatge matemàtic i sobre les matemàtiques.

Alguns criteris per a dissenyar situacions d'aprenentatge des d'aquesta perspectiva serien els següents:

- a) Les situacions d'aprenentatge han de plantejar una problemàtica que es corresponga amb una situació real i complexa que servisca per a desenvolupar més d'una competència.
- b) El disseny de situacions d'aprenentatge específiques en l'àrea de matemàtiques ha d'involucrar conceptes, procediments i actituds vinculats amb els sentits matemàtics: sentit algebraic, sentit espacial, sentit de la mesura, sentit numèric i sentit de l'estadística i la probabilitat.
- c) Les situacions d'aprenentatge, en la mesura que siga possible, han de ser obertes i poder graduar-se. És a dir, han de ser prou flexibles, complexes i rellevants per a controlar el grau d'accessibilitat i aprofundiment que permeta el seu ús adaptat als diferents nivells de l'alumnat.
- d) Les situacions d'aprenentatge han de dissenyar-se per a incitar a la reflexió, promoure la competència clau d'aprendre i aprendre, i desenvolupar un enfocament crític respecte dels grans reptes del nostre segle.
- e) Les situacions d'aprenentatge han de permetre un tractament interdisciplinari i connectar amb altres experiències d'aprenentatge matemàtic fora de l'escola, així com establir connexions amb els diferents temes d'interés encaminats a l'abordatge dels principals reptes del segle XXI.
- f) El disseny de les situacions d'aprenentatge ha de permetre que siguen abordades tant de manera individual com grupal, incorporant un enfocament inclusiu i tècniques de treball cooperatiu o col·laboratiu.

- g) El disseny de les situacions d'aprenentatge inclourà enunciats formulats de manera directa (es demanda a l'alumnat la resposta a una qüestió) i indirecta (l'alumnat ha de definir, a partir d'un text, quina és la pregunta i marcar-se uns objectius). A més, s'han de dissenyar situacions en les quals es coneix tota la informació necessària per a la seua resolució, però també unes altres en les quals es requereisca completar informació absent o discriminar la informació rellevant de la supèrflua.
- h) El disseny de les situacions d'aprenentatge ha de contemplar formats variats: enunciats verbals amb o sense il·lustracions de suport, enunciats amb incorporació de diferents fonts d'informació, i enunciats que exigeixen interpretar taules o gràfics.

## 6. Criteris d'avaluació

### Competència 1. Resolució de problemes

3r ESO	4t ESO
<p>1.1. Extraure la informació necessària de l'enunciat de problemes senzills de l'àmbit social o d'iniciació a l'àmbit professional i científic, i estructurar el procés de resolució en diferents etapes.</p>	<p>1.1. Aplicar diferents estratègies per a resoldre problemes de l'àmbit social o d'iniciació a l'àmbit professional i científic, seleccionant la més adequada atenent criteris d'eficiència i/o senzillesa.</p>
<p>1.2. Resoldre problemes senzills de l'àmbit social o d'iniciació als àmbits professional i científic mobilitzant de manera adequada i justificada els conceptes i procediments necessaris.</p>	<p>1.2. Analitzar críticament els procediments de resolució seguits i aprendre dels errors comesos, incorporant alternatives plantejades pels companys i companyes i proposant millores.</p>
<p>1.3. Comparar la solució obtinguda amb la dels seus companys i companyes, valorant si es requereix una revisió o rectificació del procés de resolució seguit.</p>	<p>1.3. Comparar la solució obtinguda amb la solució esperada d'un problema, o la trobada en fonts d'informació, valorant si es requereix una revisió o rectificació del procés de resolució seguit.</p>
<p>1.4. Generalitzar la resolució d'alguns problemes senzills per a solucionar problemes similars o més complexos.</p>	<p>1.4. Generalitzar el procés de resolució d'un problema donat i transferir-lo a altres situacions i contextos matemàticament equivalents o de major complexitat.</p>

## Competència 2. Raonament i connexions

3r ESO	4t ESO
2.1. Usar contraexemples per a refutar conjetures de naturalesa matemàtica.	2.1. Formular conjetures sobre propietats o relacions matemàtiques i explorar la seua validesa reconeixent patrons o desenvolupant una cadena de procediments matemàtics.
2.2. Validar informalment algunes conjetures sobre propietats o relacions matemàtiques adequades al nivell maduratiu, cognitiu i evolutiu de l'alumnat, a partir de casos particulars.	2.2. Justificar els passos d'una argumentació o procediment matemàtic i generalitzar alguns arguments per a fer demostracions senzilles.
2.3. Connectar diferents conceptes i procediments matemàtics adequats al nivell maduratiu, cognitiu i evolutiu de l'alumnat, argumentant el raonament emprat.	2.3. Comparar i connectar diferents conceptes i procediments matemàtics, argumentant les equivalències i diferències en el raonament emprat.

## Competència 3. Modelització

3r ESO	4t ESO
3.1. Establir connexions entre els sabers propis de les matemàtiques i els d'altres disciplines, emprant procediments d'indagació com la identificació, mesurament i classificació.	3.1. Establir connexions bidireccionals entre les matemàtiques i altres disciplines, emprant procediments d'indagació com la identificació, inferència, mesurament i classificació.



<p>3.2. Seleccionar informació rellevant, identificar conceptes matemàtics, patrons i regularitats en situacions o fenòmens reals i, a partir d'ells, construir models matemàtics concrets i alguns generals, emprant eines algebraiques i funcionals bàsiques.</p>	<p>3.2. Construir models matemàtics generals a nivell bàsic, emprant eines algebraiques i funcionals, que representen diferents situacions i fenòmens reals, per a interpretar-los, analitzar-los i fer prediccions.</p>
<p>3.3. Analitzar, interpretar i fer prediccions sobre situacions o fenòmens reals a partir del desenvolupament i tractament d'un model matemàtic.</p>	<p>3.3. Comparar i valorar diferents models matemàtics, a nivell bàsic, que descriuen una situació o fenomen real.</p>
<p>3.4. Comparar i valorar diferents models matemàtics que descriuen una situació o fenomen real.</p>	<p>3.4. Construir nous models matemàtics per a descriure fenòmens reals a partir de la transformació d'altres models coneguts, adaptant la seua estructura a la situació plantejada.</p>

#### Competència 4. Pensament computacional

3r ESO	4t ESO
<p>4.1. Conèixer aspectes bàsics del full de càlcul i de programes de càlcul simbòlic.</p>	<p>4.1. Dissenyar i implementar algorismes utilitzant el full de càlcul i programes de càlcul simbòlic.</p>

<p>4.2. Reproduir i dissenyar algoritmes senzills mitjançant programació per blocs per a resoldre situacions problemàtiques de l'àmbit social o d'iniciació als àmbits professional i científic.</p>	<p>4.2. Reproduir i dissenyar algoritmes mitjançant programació per blocs per a resoldre situacions problemàtiques.</p>
<p>4.3. Resoldre situacions problemàtiques descomponent i estructurant les seues parts mitjançant algoritmes.</p>	<p>4.3. Resoldre situacions problemàtiques d'una certa complexitat descomponent i estructurant les seues parts mitjançant algoritmes i analitzant les diferents opcions que es plantegen.</p>
<p>4.4. Analitzar situacions d'un cert nivell de complexitat en jocs de lògica o de tauler abstractes, estudiant les alternatives per a prendre la decisió més adequada, o determinar l'estratègia guanyadora (en cas d'existir).</p>	<p>4.4. Analitzar situacions complexes en jocs de lògica o de tauler abstractes, desenvolupant un mètode sistemàtic i creatiu per a prendre la decisió més adequada, o determinar l'estratègia guanyadora (en cas d'existir).</p>
	<p>4.5. Prendre decisions adequades en situacions de repte, adequades al nivell maduratiu, cognitiu i evolutiu de l'alumnat, mitjançant l'anàlisi lògica i la implementació d'estratègies algorítmiques.</p>

### Competència 5. Representacions

3r ESO	4t ESO
<p>5.1. Manejar les representacions iconicomaniulatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques d'objectes matemàtics respectant les regles que els regeixen.</p>	<p>5.1. Manejar amb precisió les representacions iconicomaniulatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques d'objectes matemàtics.</p>

<p>5.2. Realitzar conversions, en almenys una direcció, entre les representacions iconicomaniulatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques d'objectes matemàtics.</p>	<p>5.2. Realitzar conversions bidireccionals entre les representacions iconicomaniulatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques d'objectes matemàtics.</p>
<p>5.3. Seleccionar el simbolisme adequat per a descriure matemàticament situacions corresponents a l'àmbit social.</p>	<p>5.3. Seleccionar el simbolisme matemàtic adequat per a descriure matemàticament situacions corresponents a l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.</p>

### Competència 6. Comunicació

3r ESO	4t ESO
<p>6.1. Interpretar correctament missatges orals i escrits que incloguen informacions amb contingut matemàtic relatius a l'àmbit social.</p>	<p>6.1. Comunicar idees matemàtiques emprant el nivell de llenguatge formal adequat a la situació madurativa, cognitiva i evolutiva de l'alumnat.</p>
<p>6.2. Comunicar idees matemàtiques introduint aspectes bàsics del llenguatge formal.</p>	<p>6.2. Explicar i donar significat matemàtic a informacions relatives a situacions problemàtiques de l'àmbit social o d'iniciació a àmbits professional i científic.</p>
<p>6.3. Explicar i donar significat matemàtic a resultats provinents de situacions problemàtiques de l'àmbit social.</p>	<p>6.3. Argumentar i debatre amb claredat i solidesa sobre situacions rellevants secundant-se en el llenguatge matemàtic.</p>

<p>6.4. Utilitzar el llenguatge matemàtic per a argumentar i defensar els raonaments propis en situacions d'intercanvi comunicatiu relatives a l'àmbit social.</p>	
--	--

### Competència 7. Rellevància social, cultural i científica

3r ESO	4t ESO
<p>7.1. Reconéixer contingut matemàtic elemental de caràcter numèric, espacial o geomètric present en manifestacions artístiques i culturals.</p>	<p>7.1. Reconéixer el contingut matemàtic de caràcter numèric, espacial, geomètric, algebraic o funcional present en l'art, l'enginyeria i l'organització econòmica i social.</p>
<p>7.2. Valorar la importància del desenvolupament de les matemàtiques com a eina per a l'avanç social i cultural de la humanitat.</p>	<p>7.2. Valorar la importància del desenvolupament de les matemàtiques com a motor de l'avanç científic i tecnològic, i com a mitjà per a afrontar els principals desafiaments del segle XXI.</p>
<p>7.3. Valorar les matemàtiques com a vehicle per a la resolució de problemes quotidians de l'àmbit social i cultural.</p>	<p>7.3. Valorar els aspectes històrics de les matemàtiques més rellevants i la seua relació amb la història de la humanitat.</p>
<p>7.4. Apreciar el caràcter universal de les matemàtiques, per la seua versatilitat, el seu llenguatge propi i la seua funcionalitat.</p>	<p>7.4. Reconéixer el caràcter universal de les matemàtiques i la seua importància clau en la comprensió de l'univers.</p>

### Competència 8. Gestió de les emocions i de les actituds

3r ESO	4t ESO
8.1. Gestionar les emocions, les actituds i els processos cognitius implicats en enfrontar-se a situacions d'aprenentatge complexes relacionades amb les matemàtiques.	8.1. Identificar els factors rellevants en la comprensió i aprenentatge dels processos matemàtics, i prendre l'actitud adequada per a la superació i la millora personal.
8.2. Desenvolupar creences favorables cap a les matemàtiques i cap a les pròpies capacitats en el quefer matemàtic, tant de caràcter individual com en el treball col·laboratiu.	8.2. Desenvolupar el pensament crític i creatiu en una varietat de situacions a partir del treball matemàtic, tant individual com en equip.
8.3. Transformar els errors en oportunitats d'aprenentatge i trobar vies per a evitar el bloqueig en situacions problemàtiques i del treball matemàtic, així com en la gestió del treball en equip.	8.3. Reforçar l'autoestima i millorar l'autoconcepte a través de la resolució de situacions problemàtiques i d'aprenentatge que involucren destreses i procediments matemàtics.

# MÚSICA

## 1. Presentació.

La música és present en la vida de les persones des dels seus orígens i ens identifica com a éssers individuals, socials i culturals.

L'art musical és un tret identificatiu de qualsevol societat i és part fonamental de la seua cultura, per aquesta raó està en l'educació des de la infantesa. A més, la música és un mitjà d'expressió d'idees, pensaments i emocions que contribueix al desenvolupament cognitiu, emocional i psicomotor de l'ésser humà.

Des del punt de vista educatiu, la matèria de Música permet assolir els objectius de l'educació bàsica, la qual cosa afavoreix que l'alumnat adquirisca les competències que li permeten desenvolupar el sentit de responsabilitat, per a adoptar hàbits de vida saludable, planificar un projecte de vida personal, establir una actitud activa cap a la protecció del medi ambient, exercir un judici crític, ètic i estètic respecte de l'ús de noves tecnologies i fer seus els valors democràtics, així com participar de manera activa i adoptar una cultura de respecte cap a la diversitat.

La música en l'Educació Secundària Obligatòria contribuirà al perfil d'eixida de l'alumnat mitjançant el treball de les capacitats que li permeten el desenvolupament de les competències clau en relació amb els principals desafiaments i reptes del segle XXI. Dins de les competències clau, es promourà l'ús del mètode científic, l'esperit emprenedor, la iniciativa personal, social i d'aprendre a aprendre, la destresa digital i la competència ciutadana, i sempre es fomentarà la correcta expressió i correcció oral i escrita. El treball de totes aquestes de manera interrelacionada, juntament amb el foment de la competència de consciència i expressió culturals, afavorirà que l'alumnat siga competent en matèria musical.

Des dels principis educatius actuals cal oferir una educació de qualitat a tota la ciutadania sota el binomi d'excel·lència i equitat en tots els nivells del sistema educatiu. La música ha de contribuir a desenvolupar les competències clau per a fomentar les destreses artístiques i musicals, ja que permetrà l'adquisició i el desenvolupament de les capacitats necessàries per a obtenir un perfil d'eixida propi de l'ensenyament secundari, on l'alumnat estarà capacitat per a percebre i analitzar, així com interpretar i crear, obres de diferents manifestacions culturals i artístiques, des del respecte a un mateix, a la salut, als hàbits personals i socials i, sobretot, fomentar la creativitat com a eina fonamental per a expressar-se i comprendre els llenguatges artístics i musicals, des d'una perspectiva coeducativa, inclusiva i seguint les directrius del DUA (disseny universal per a l'aprenentatge).

L'aprenentatge de la música en l'Educació Secundària Obligatòria, part de l'àrea d'Educació Artística en l'Educació Primària que, en la nostra comunitat, es desdobra en les àrees de Música i Dansa d'una banda, i Educació Plàstica i Visual d'una altra. La matèria de Música en Secundària Obligatòria es podrà ampliar en estudis relacionats amb el món de les arts o el Batxillerat.

En aquest document es presenten els diferents apartats que conformen el currículum de la matèria de Música: competències específiques, connexions de la matèria, sabers bàsics, situacions d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

En primer lloc, les cinc competències específiques de la matèria de Música defineixen els aprenentatges que l'alumnat ha d'adquirir quan finalitze l'etapa secundària. Aquestes cinc

competències estan relacionades, en més o menys mesura, amb cadascun dels blocs de sabers, que seleccionen al mateix temps els continguts bàsics sense els quals no seria possible desenvolupar-les.

En el document s'inclou un apartat de connexions que fa referència a les relacions de cadascuna d'aquestes competències amb la resta de les de la mateixa matèria i d'altres de l'etapa i, al mateix temps, amb les competències clau, que són les que s'han d'adquirir per al ple desenvolupament personal, social i professional de l'alumnat.

L'apartat següent, els sabers bàsics, són el grup de coneixements per al conjunt de les competències de la matèria, o els coneixements que tot l'alumnat ha d'adquirir al final de l'etapa secundària. S'ha estructurat l'àrea en dos blocs interrelacionats, que s'han de treballar de manera integrada amb els seus corresponents subblocs. El primer, «Percepció i anàlisi», pretén aprofundir en els contextos musicals i culturals, així com els elements del so i l'estructura musical que conformen el llenguatge musical. En el segon bloc, «Interpretació i creació», s'aborda el fenomen musical en el seu vessant més vivencial mitjançant la improvisació, la interpretació i la creació, amb la finalitat de fomentar l'expressió vocal, instrumental i corporal, i la realització de projectes artístics i multidisciplinaris, així com fomentar l'ús de les noves tecnologies.

En les situacions d'aprenentatge es presenten un conjunt de principis que orienten com organitzar activitats articulades perquè l'alumnat pugua assolir unes certes finalitats o propòsits educatius en la matèria de Música.

Finalment, l'apartat referent als criteris d'avaluació estableix el grau d'aprenentatge que s'espera que haja assolit l'alumnat en les diferents competències específiques. Cada competència comporta diferents criteris d'avaluació, en els quals es diferencia el nivell d'assoliment de cadascun dels cursos en els quals s'imparteix.

## 2. Competències específiques.

### 2.1. Competència específica 1.

Analitzar propostes musicals, corporals i multidisciplinàries de diferents èpoques i estils, per mitjà de la percepció activa, i relacionar els seus elements estructurals i tècnics amb sentit crític i valorar la diversitat cultural que representen.

#### 2.1.1. Descripció de la competència.

En la formació d'una ciutadania crítica, sensible i respectuosa davant de la diversitat cultural, resulta fonamental la identificació i l'anàlisi dels elements que configuren les propostes musicals, corporals i multidisciplinàries a partir de la percepció i l'apreciació com a impulsors del desenvolupament personal. En el procés de percepció activa tenen un paper important l'atenció i la memòria. Aquesta capacitat suposa un mitjà adequat per a reconèixer i relacionar els elements estructurals i tècnics de propostes de diferents autors o autores, èpoques i estils a través de diferents canals i propiciar la trobada amb diversos contextos en què es du a terme aquesta experiència: context físic (aula, auditoris o teatres, entre altres) i/o virtual.

L'acostament a les produccions a partir dels seus elements musicals és present al llarg de l'Educació Primària. En l'etapa de secundària s'incidirà en la capacitat de relacionar aquestes propostes amb altres de diferents cultures, èpoques i estils, inclosos els referents més pròxims geogràficament i temporalment, en estreta relació amb els estils musicals escoltats en la seua quotidianitat.

Per a desenvolupar un aprenentatge gradual i durador, l'alumnat ha d'anar relacionant els sabers i la cultura musical adquirida amb les noves propostes. A partir d'aquest aprenentatge significatiu estarà en disposició de fer connexions amb altres formes culturals mitjançant l'anàlisi crítica, oral i escrita, utilitzar una terminologia musical correcta, poder basar-se en mitjans visuals i/o audiovisuals, reconèixer i respectar la diversitat que les genera.

Aquest coneixement proporciona una base sòlida per a descobrir i valorar les diverses manifestacions des de l'antiguitat fins als nostres dies, així com les institucions culturals que les produeixen i protegeixen.

D'altra banda, el paper de la dona en el context històric i musical afavoreix un acostament a la perspectiva de gènere, que permet identificar els mites, els estereotips i els diferents rols transmesos a través de la música i la dansa en les diferents professions que hi intervenen.

Respecte de l'aprenentatge adquirit per l'alumnat quan finalitze el primer curs, partim de la seua capacitat de focalitzar l'atenció a partir de la qual ha de ser capaç d'identificar els elements estructurals i tècnics referits a les característiques fonamentals que defineixen els diferents gèneres i estils quant a la forma, la instrumentació, el tipus de veus i tipus d'agrupacions, així com la percepció d'elements en propostes multidisciplinàries. És convenient fer un acostament al context cultural més pròxim a l'alumnat per a poder establir una connexió directa amb els sabers i els interessos propis, amb l'objectiu d'anar incorporant propostes musicals i dansístiques representatives del patrimoni.

Quan finalitze el segon curs, l'alumnat ha de ser capaç d'analitzar i relacionar els elements estructurals i tècnics de diferents èpoques i cultures, argumentar judicis crítics a partir dels coneixements adquirits amb una terminologia adequada, participar en tertúlies i debats, mostrar interès i respecte mitjançant una actitud atenta, positiva i amb respecte davant de la diversitat. El grau de maduresa li ha de permetre fer els processos de percepció activa de manera autònoma, individual i grupal, i utilitzar recursos digitals i TIC.

## 2.2. Competència específica 2.

Relacionar els elements del so, les seues característiques i representacions gràfiques, els instruments i la veu, a partir de l'anàlisi auditiva i visual, i plantejar solucions a les agressions acústiques de l'entorn.

### 2.2.1. Descripció de la competència 2.

L'entorn que envolta l'alumnat és un espai que possibilita la percepció, el reconeixement i l'anàlisi de diferents estímuls visuals i sonors. El plantejament en l'Educació Secundària permet una aproximació més analítica que en etapes anteriors, amb el propòsit de poder reconèixer i utilitzar les qualitats del so de manera individual i en el seu conjunt. D'aquesta manera, a partir de la percepció i l'anàlisi dels elements del so referits a l'altura, la duració, la intensitat i el timbre, l'alumnat ha de conèixer i utilitzar de manera combinada la seua representació gràfica i els elements bàsics que conformen la música, i generar un context que permeta l'experimentació i la creació sonora.

Per al reconeixement i l'anàlisi d'aquests elements resulta especialment interessant el suport de representacions gràfiques convencionals i no convencionals: musicogrames o partitures gràfiques, entre altres. També es procedirà a la identificació de les veus i els instruments en diferents contextos com a punt de partida per a analitzar-los visualment i auditivament i, posteriorment, classificar-los, així com valorar els instruments no convencionals des d'una perspectiva de desenvolupament sostenible.

Aquest procés de percepció activa de les qualitats del so possibilitarà la base per a la identificació de possibles agressions acústiques. Davant d'un ús indiscriminat del so, l'alumnat ha d'adquirir



els hàbits de percepció reflexiva del seu entorn sonor, proposar alternatives a la contaminació acústica des d'un consum responsable i amb la finalitat d'aconseguir una vida saludable.

Quan finalitze el primer curs, l'alumnat ha de ser capaç de percebre i analitzar visualment i auditivament les qualitats del so, així com els elements sonors amb el suport del llenguatge musical convencional i altres llenguatges artístics, descriure les seues característiques i funcions i utilitzar una terminologia adequada.

Quan finalitze el segon curs, l'alumnat ha de ser capaç de percebre de manera simultània i utilitzar de manera combinada les qualitats del so en relació amb diferents representacions gràfiques. Al mateix temps, ha de mostrar la capacitat per a argumentar sobre els processos de percepció, proposar alternatives a les agressions acústiques i utilitzar terminologia específica.

### 2.3. Competència específica 3.

Construir propostes musicals basades en la interpretació, la improvisació i l'experimentació, a partir de les possibilitats expressives i comunicatives del so, el cos i els mitjans digitals, mitjançant processos individuals i col·lectius.

#### 2.3.1. Descripció de la competència.

Amb aquesta competència es pretén fomentar l'expressió musical i dansística, i on la interpretació de diferents peces o obres musicals és l'element principal en el qual cal aplicar els coneixements tècnics i artístics adquirits en l'aprenentatge del llenguatge musical.

El so, com a element bàsic en la producció sonora, serà la matèria primera per a poder dur a terme interpretacions, improvisacions i creacions musicals. A més del so, disposem del cos com a mitjà per a expressar idees, sentiments i emocions, a causa de la seua capacitat expressiva i artística.

La interpretació implica construir propostes musicals amb el suport d'elements, com ara el llenguatge musical o altres llenguatges i recursos no convencionals, per a facilitar a l'alumnat l'expressió i la comunicació. La improvisació, per part seua, requereix un acompanyament guiat per a afavorir el procés d'experimentació i creació cada vegada més lliure.

Aquestes capacitats s'han de consolidar individualment perquè l'alumnat pugua després construir propostes col·lectives i afavorir la identitat pròpia i la identitat de grup.

Quan finalitze el primer curs, l'alumnat ha de descobrir diferents propostes musicals i dansístiques, valorar el treball individual i grupal, utilitzar els elements del llenguatge musical i altres elements per a interpretar diferents propostes mitjançant l'ús del so i el cos, i valorar la contribució personal al treball en grup, des del respecte i l'empatia.

Quan finalitze el segon curs, l'alumnat ha de conèixer i experimentar amb els elements estructurals de la música per a poder investigar diferents propostes amb sentit crític i ser capaç de construir creacions musicals i interdisciplinàries guiades, de manera individual i col·lectiva, i progressar en la interpretació musical. De la mateixa manera, s'ha d'aprofundir en el control de les emocions i la por escènica en les diferents interpretacions.

### 2.4. Competència específica 4.

Crear projectes musicals i interdisciplinaris mitjançant el disseny, la planificació i l'execució d'aquests, experimentar amb diferents rols, desenvolupar la capacitat crítica i valorar tant el procés com el resultat.

#### 2.4.1. Descripció de la competència.

La creació de projectes musicals a l'aula, a través dels eixos propis de la matèria, així com d'altres disciplines, comporta iniciar un procés comú de reflexió i anàlisi a partir d'un tema proposat i el disseny i la difusió posteriors, aplicar eines afins a l'àmbit artístic per a desenvolupar tant el procés com el resultat final possible, i basar-se en l'ús de recursos d'aprenentatge digitals i de les TIC.

La planificació i el disseny de les diverses fases que conduiran a un producte final i la seua difusió a través de diversos canals i mitjans promou la presa de decisions de manera autònoma i la capacitat crítica per part de l'alumnat respecte de la seua realització. Aquest procés porta implícita l'aplicació de diversos coneixements adquirits del llenguatge musical vehiculats a través de la veu, els instruments, l'expressió corporal i altres llenguatges musicals, gràfics o gestuals.

Així mateix, el treball en equip de manera col·laborativa i activa i assumir diferents rols per a la consecució d'un objectiu comú en forma de projecte musical i interdisciplinari és inherent a aquesta competència, de manera que s'estableix una continuïtat sobre això amb l'Educació Primària.

Els projectes musicals multidisciplinaris estableixen una relació més complexa quant a l'organització del disseny i la realització, i necessiten la col·laboració entre docents de les diverses àrees implicades i les necessitats del context sociocultural. En aquest sentit, és d'especial atenció el desenvolupament i la vinculació d'elements relacionats amb les arts escèniques.

D'altra banda, aquesta competència pretén que l'alumnat siga capaç de fer una anàlisi valorativa de les professions que intervenen en la realització de projectes. Durant aquest procés, l'alumnat assumirà diversos rols relacionats amb les professions que hi poden intervenir, com són la producció, la interpretació, la direcció, els tècnics/tècniques audiovisuals o els guionistes, entre altres, des d'una perspectiva igualitària.

Quan finalitze el primer curs, l'alumnat ha de mostrar evidències sobre la capacitat de desenvolupament i col·laboració en totes les fases del projecte i la capacitat per a treballar amb altres disciplines o àmbits.

Quan finalitze el segon curs, l'alumnat ha de ser capaç d'establir un desenvolupament superior del projecte, ja que el disseny i l'organització d'aquest partirà de l'autonomia creixent del mateix alumnat i de les aportacions fruit de la capacitat de diàleg i respecte davant del grup, de manera que s'incidirà en el treball multidisciplinari i en la capacitat de l'alumnat per a integrar i vertebrar els coneixements de diverses àrees.

## 2.5. Competència específica 5.

Aplicar recursos digitals a l'escolta, la interpretació, la investigació, la creació i la difusió de produccions musicals, i adoptar una actitud responsable i d'acord amb la normativa vigent.

### 2.5.1. Descripció de la competència.

En la societat actual on la tecnologia digital és present de manera quasi permanent en tots els àmbits, i amb una estreta relació amb la mena d'aprenentatge formal i informal que adquireix l'alumnat, adquireix una rellevància especial el desenvolupament de la competència digital en matèria de música.

Actualment, assistim a una transformació digital en la qual els joves i adolescents han canviat els hàbits de comunicació i de consum mitjançant l'ús d'aplicacions, xarxes i plataformes

audiovisuals en les quals són presents diferents llenguatges i elements creatius. Aquesta transformació implica l'ús d'aquests recursos en els processos de percepció i anàlisi musical i interpretació i creació en l'àmbit educatiu. L'alumnat es desenvolupa en un context digital on es generen espais d'investigació que afavoreixen la creació i el tractament de continguts digitals: saber identificar, localitzar, recuperar, emmagatzemar, organitzar, analitzar i compartir la informació digital, i avaluar-ne la finalitat i la rellevància.

Pel que fa a la seguretat, s'ha de garantir un ensenyament d'acord amb els marcs de referència de la competència digital ciutadana i la competència digital docent, a través de l'ús adequat d'aplicacions, webs i programes d'edició de partitures, gravació i edició d'àudio.

L'alumnat ha de desenvolupar aquesta competència de manera transversal en els processos creatius en la realització de projectes artístics, a través dels quals es pot generar una proposta musical, audiovisual o escènica, entre altres, respectar els drets de propietat intel·lectual i triar les llicències d'ús pertinents.

Respecte del primer curs, el nivell de desenvolupament es fonamenta en la capacitat bàsica de la cerca, la selecció i la utilització de recursos digitals musicals aplicats a l'escolta, la interpretació, la creació i la investigació per a usar-los posteriorment en la generació de materials per a ser utilitzats en produccions musicals adaptades al nivell, i respectar així les normes de protecció de dades, d'autoria i les llicències d'ús i difusió.

Quan finalitze el segon curs, l'alumnat ha de ser capaç de seleccionar, amb criteri propi, recursos digitals musicals aplicats a l'escolta, la interpretació, la creació i la investigació, de manera que permeten implementar-los en el disseny i la creació de produccions musicals i afavorir el desenvolupament de la seua identitat. Al mateix temps, ha d'aportar elements de judici i criteri personal d'acord amb els gustos, els interessos i les preferències perquè, en definitiva, contribuïsquen a un ús i un consum musical responsable i sostenible.

### 3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres àrees i amb les competències clau.

#### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria.

En aquest apartat presentem les connexions més significatives entre les competències específiques de la matèria de Música.

Entre la competència CE1 i la CE2 hi ha una relació significativa en la mesura que fan referència a la capacitat d'analitzar i relacionar els elements estructurals i tècnics de diferents propostes musicals i els elements que conformen el llenguatge musical en el procés de percepció.

Pel que fa a les connexions de la CE3, la construcció de propostes musicals implica el coneixement i l'ús de diferents elements del so mitjançant la percepció activa i l'anàlisi dels seus elements estructurals, relacionada directament amb la competència CE2.

La competència CE4 implica necessàriament la connexió amb les altres pel que fa a la relació i la ubicació en el temps de propostes musicals de diferents èpoques i estils i l'anàlisi dels seus elements (CE1), l'ús de les qualitats del so de manera combinada (CE2), la construcció de propostes musicals (CE3), i la utilització de recursos digitals (CE5).

La competència CE5 està vinculada a processos relacionats amb la resta de les competències en la mesura en què es fa ús de la tecnologia en el procés d'ensenyament-aprenentatge mitjançant la selecció i la utilització de recursos digitals en els processos de percepció i anàlisi (CE1 i CE2) o d'interpretació, creació, experimentació sonora i la seua difusió (CE3 i CE4).

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees de l'etapa.

La matèria de Música permet establir diferents connexions amb altres matèries de l'etapa. Tenint en compte les competències, els sabers i els criteris d'avaluació, enumerem i relacionem les connexions més rellevants.

La música es relaciona amb la matèria de Plàstica, Visual i Audiovisual en l'ús dels diferents recursos audiovisuals per a la realització de sonoritzacions, ambientacions sonores i en les diferents propostes artístiques. També es relaciona en la utilització de llenguatges gràfics no convencionals, com ara els musicogrames o partitures gràfiques en la interpretació musical. També cal destacar les relacions que hi ha entre els períodes històrics i els diferents estils artístics.

Quant a les relacions amb la matèria d'Educació Física, destaquem l'expressió corporal, la dansa i el procés d'interpretació i la creació de coreografies.

La matèria de Geografia i Història es relaciona directament amb els sabers del subbloc «Contextos musicals i culturals», ja que fan referència a l'estudi dels diferents períodes històrics. Referent a la matèria de Biologia i Geologia, destaquem que en les dues es treballen aspectes referents al procés de percepció i el coneixement del cos com a element sonor i receptor del so. També comparteixen el coneixement i el respecte del nostre entorn natural com a inspirador de paisatges sonors i exploració sonora.

La matèria de Matemàtiques es relaciona amb l'estudi del sistema intervàl·lic i les dimensions matemàtiques referides al ritme i la duració. A més, comparteix el mètode científic com a mètode en l'elaboració de projectes.

La matèria de Tecnologia i Digitalització comparteix l'estudi dels elements físics del so i les seues unitats de mesura, la construcció d'instruments a l'aula o l'ús de dispositius electrònics i eines digitals per a la gravació, l'edició i la difusió musical.

I, finalment, es destaca la connexió amb les matèries lingüístiques, que permeten el treball textual del repertori vocal, així com guions, contes o poemes, entre altres, que es puguem utilitzar en diversos projectes musicals i artístics amb la finalitat d'enfortir l'oratòria, la dicció o el foment de la lectura. Així mateix, les llengües seran el mitjà d'expressió oral i escrit que permetran una correcta expressió i utilització d'una terminologia adequada en l'àmbit musical.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau.

Connexions de les competències específiques de la matèria amb les competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'educació bàsica.

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1	x	x						x
CE2						x	x	x
CE3			x	x	x	x		x
CE4	x		x		x	x	x	x
CE5				x				x

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

CCL: competència en comunicació lingüística

CP: competència plurilingüe

CMCT: competència matemàtica i competència en ciència i tecnologia

CD: competència digital

CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre

CC: competència ciutadana

CE: competència emprenedora

CCEC: competència en consciència i expressió culturals

El quadre adjunt mostra que hi ha una relació especialment significativa i rellevant entre les cinc competències específiques d'aquesta matèria i algunes competències clau incloses en el perfil d'eixida de l'alumnat quan finalitza l'educació bàsica. En tots els casos, aquesta relació opera en les dues direccions. D'una banda, l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques assenyalades contribueix a l'adquisició i el desenvolupament de les competències clau amb les quals estan estretament vinculades; d'altra banda, aquestes competències clau tenen un paper important en l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques assenyalades.

- CE1: en primer lloc, la CE1 es relaciona amb les competències clau CCL, CP i CCEC. Amb la CCL en la mesura en què l'alumnat ha d'aprendre a expressar fets, conceptes, pensaments, opinions o sentiments, de manera oral i escrita, de manera clara i adequada a diferents contextos, i evidenciar una actitud cooperativa i respectuosa. La CP permet treballar de manera eficaç la comunicació en una o més llengües i ampliar el seu repertori lingüístic en terminologia musical. En relació amb la CCEC, l'alumnat ha d'analitzar els aspectes essencials de propostes de diferents èpoques i estils, mitjançant la percepció activa, i reconèixer i argumentar sobre els llenguatges i els elements tècnics i expressar idees i opinions pròpies.
- CE2: en segon lloc, la CE2 està connectada amb les competències clau CC, CE i CCEC pel fet que la CC implica participar en activitats per a la presa de decisions i la resolució de conflictes amb actitud democràtica per a fomentar el desenvolupament sostenible. La CE es relaciona amb buscar, examinar i comparar oportunitats, necessitats i reptes que s'han d'afrontar amb sentit crític i usar destreses creatives per a proposar solucions originals, ètiques i sostenibles, i prendre consciència de l'impacte en l'entorn. En relació amb la competència de CCEC, l'alumnat ha de ser capaç de reconèixer i analitzar el llenguatge i els elements tècnics de les diferents manifestacions artístiques, i afavorir l'enriquiment cultural.
- CE3: en tercer lloc, la CE3 es vincula amb les competències clau CTEM, CD, CPSAA, CC i CCEC, ja que, a través de la CTEM, l'alumnat ha d'utilitzar mètodes propis del raonament matemàtic en la interpretació musical. En la CD, ha de fer cerques de manera crítica per a conèixer, crear i difondre continguts digitals que formen part de les diferents propostes musicals i interdisciplinàries. Quant a la CPSAA, l'alumnat ha d'expressar i argumentar les seues opinions, participar activament en el treball en grup, distribuir i acceptar les tasques i les responsabilitats per a la construcció de propostes cooperatives i planificar objectius de treball individual i grupal. La CC fomenta la participació en activitats i la resolució de conflictes de manera constructiva i dialogada, i afavoreix la cohesió social. La construcció de propostes musicals i dansístiques porta amb si el desenvolupament de la CE, que desenvolupa el procés creatiu de generar idees, establir objectius i emprendre tasques i presa de decisions. En relació amb la competència de CCEC, l'alumnat ha de conèixer el llenguatge per a crear productes artístics i culturals a

través de la interpretació, la improvisació i la composició mitjançant diferents suports i tècniques.

- CE4: en quart lloc, la CE4 es relaciona amb les competències clau CL, STEM, CPSAA, CC, CE, CCEC, ja que la CL és necessària a l'hora d'implementar un projecte musical mitjançant la participació activa en l'elaboració de les diverses fases i en la seua difusió. Al mateix temps, la CTEM permet plantejar i desenvolupar projectes que segueixen el procés de disseny per a realitzar els diferents productes. La CPSAA exigeix la participació en l'elaboració d'un projecte musical de manera individual i col·lectiva, comprendre la diversitat d'aportacions per a incorporar-les a l'aprenentatge propi, respectar-les i aportar la seua visió i opinió de manera respectuosa. Quant a la relació amb la CC, l'alumnat, com a partícip d'un projecte musical o interdisciplinari col·lectiu, ha de comprendre idees relatives a la identitat pròpia i establir relacions grupals i interculturals. Així mateix, ha de valorar fets rellevants relatius al seu entorn i mostrar una actitud democràtica fonamentada en els drets humans, la diversitat cultural, la igualtat de gènere i la cohesió social. La CE evidencia en el coneixement dels diferents elements i fases que conformen una proposta musical i la participació activa en els diferents projectes i assumeix diversos rols. En relació amb la competència de CCEC, l'alumnat ha de crear projectes artístics i culturals i expressar idees, opinions, sentiments i emocions de manera creativa i oberta, amb actitud col·laborativa i de respecte.
- CE5: en últim lloc, la CE5 està connectada especialment amb les competències clau CD, CE i CCEC quant al fet que l'alumnat s'ha de valdre de recursos per a buscar i seleccionar de manera crítica informació necessària i utilitzar eines digitals de diversa índole durant el procés, en el resultat final i en la difusió d'aquest. Pel que fa a la relació d'aquesta competència específica amb la CD, l'alumnat ha d'emprar recursos digitals i de les TIC per a compartir creacions d'aula a través del web social, desenvolupar una identitat i un criteri propis amb sentit de consum responsable i sostenible d'acord amb la normativa vigent, i contribuir a la prevenció del ciberassetjament i a l'educació d'una societat segura digitalment. En relació amb totes les competències anteriors, la CE és present des del moment en el qual s'han d'ordenar processos de cerca, investigació, creació, interpretació i participació en produccions musicals i adquireix diferents rols i fases. Finalment, i en relació amb la competència de CCEC, l'alumnat ha de conèixer, seleccionar i utilitzar diversos mitjans i tècniques per als diferents projectes, així com respectar i protegir la creativitat i les produccions dels altres.

#### 4. Sabers bàsics.

##### 4.1. Introducció.

En aquest apartat presentem els sabers bàsics que cal desenvolupar en cadascun dels cursos de la matèria de Música.

Els sabers bàsics són el conjunt de coneixements que l'alumnat ha d'adquirir al llarg de l'etapa per a poder desenvolupar les competències específiques, i es podran ampliar amb altres sabers desitjables al llarg de l'Educació Secundària. Aquests sabers bàsics es distribueixen en dos blocs que alhora es divideixen en subblocs (SB) i aquests, al mateix temps, en grups (G), i segueixen la classificació que es fa en l'etapa primària i que possibiliten una continuïtat a l'aprenentatge amb la finalitat de donar una formació contínua, integral i sòlida.

El primer bloc, «Percepció i anàlisi», fa referència, en primer lloc, als sabers que es treballaran des del vessant perceptiu del so i l'anàlisi corresponent des dels diferents contextos musicals i culturals: obres de diferents èpoques i estils, intèrprets, patrimoni o gèneres musicals, detallats en el subbloc «Contextos musicals i culturals», i, en segon lloc, als elements del llenguatge

musical: ritme, melodia o harmonia, entre altres, detallats en el subbloc «Elements del so i estructura musical».

El segon bloc, «Interpretació i creació», fa referència a l'ús del llenguatge musical i altres llenguatges per a la improvisació, la interpretació i la creació. Aquests sabers es recullen, en primer lloc, en el subbloc «Expressió individual i col·lectiva» i, en segon lloc, en el subbloc «Projectes artístics», dedicat a l'elaboració de produccions artístiques i la participació activa de l'alumnat en totes les seues fases.

Cal destacar que els dos blocs s'interrelacionen i es poden treballar de manera integrada, ja que el fenomen sonor i els elements que la conformen, així com els diferents contextos on es produeixen, permeten el treball global i necessari per al seu desenvolupament.

En la gradació de sabers es pot observar que en el primer curs cobren importància els aspectes referents al llenguatge musical, amb la finalitat d'assentar unes bases que provenen de l'Educació Primària i els diferents contextos musicals actuals, mentre que en el segon s'emfatitzen els aprenentatges sobre contextos musicals històrics, així com l'elaboració de projectes artístics, mitjançant la percepció, la interpretació i la creació musical i interdisciplinària.

Les competències específiques es despleguen atenent els sabers bàsics de la matèria de Música i requereixen la seua adquisició i desenvolupament. A més, hi ha una vinculació entre les competències específiques i els blocs de sabers bàsics. Concretament, la competència 1 i 2 fa referència al bloc 1, «Percepció i anàlisi», mentre que la competència 3 i 4 estan referides al bloc 2. D'altra banda, la competència 5 té un caràcter transversal en tots els blocs.

#### 4.2. Bloc 1. Percepció i anàlisi.

SB. 1.1. Contextos musicals i culturals (CE1, CE2)	1r curs	2n curs
<b>G1. Obres i intèrprets</b>		
- Evolució de la música i de la dansa occidental. Obres de diferents estils i períodes històrics, des dels inicis fins a la música actual.		x
- Mites, estereotips i rols de gènere transmesos a través de la música i la dansa. Professions musicals des d'una perspectiva igualitària.	x	x
- Compositores i compositors de diferents estils i èpoques.	x	x
- Intèrprets i grups de l'actualitat: actuacions en viu i registrades per mitjans audiovisuals.	x	x
<b>G2. Patrimoni musical</b>		
- Música tradicional a Espanya i la seua diversitat cultural.	x	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrimoni musical de la Comunitat Valenciana. Estils, danses, esdeveniments i manifestacions.</li> <li>- Música i dansa d'altres cultures del món.</li> <li>- Música popular urbana i contemporània.</li> <li>- L'evolució del so i la música en els mitjans audiovisuals i les tecnologies digitals.</li> </ul>	x	
	x	
		x
	x	x
<b>G3. Gèneres musicals i escènics</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificació dels gèneres musicals i escènics.</li> </ul>	x	x
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Els gèneres en diferents contextos històrics.</li> <li>- Funció social de la música.</li> </ul>		x
	x	x
<b>G4. Agrupacions vocals i instrumentals</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrupacions vocals i instrumentals representatives de músiques del món i de la música tradicional.</li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formacions en la música popular urbana i contemporània.</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrupacions vocals i instrumentals representatives al llarg dels diferents períodes històrics.</li> </ul>		x
<b>G5. La veu i els instruments</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificació de la veu i de les diferents famílies instrumentals.</li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organologia representativa de músiques del món i tradicional.</li> <li>- Organologia de música popular urbana.</li> </ul>	x	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruments no convencionals des d'una perspectiva de desenvolupament sostenible.</li> </ul>		x
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconeixement de veus i instruments en obres de diferents èpoques i estils.</li> </ul>	x	x



		x
<b>G6. Terminologia i normes de comportament</b>		
- Terminologia musical. Argumentació oral i escrita.	x	x
- Pautes d'atenció i comportament en l'audició musical i davant de diferents propostes artístiques. Actitud oberta i valorativa.	x	x

<b>SB.1.2. Elements del so i estructura musical (CE1, CE2, CE5)</b>	<b>1r curs</b>	<b>2n curs</b>
<b>G1. El procés d'escolta</b>		
- Elements que intervenen en el procés d'audició. L'oïda.	x	
- Escolta activa. Pautes d'atenció, percepció i memòria.	x	x
<b>G2. Les qualitats del so</b>		
- Les qualitats del so: altura, intensitat, duració i timbre. Representacions gràfiques. Unitats de mesura.	x	
- Relació entre el silenci, el so i el soroll amb l'entorn. Agressions acústiques i creació d'ambients sonors saludables.	x	
<b>G3. El caràcter</b>		
- El caràcter musical. La música i les seues sensacions.	x	
<b>G4. El ritme</b>		
- Pols, tempo i matisos agògics. Classificació dels compassos.	x	
- Recursos ritmicomelòdics: síncope, contratemps i valors irregulars.	x	x
<b>G5. Melodia i harmonia</b>		
- La melodia. Identificació de diferents tipus de melodies: lineals, ondulades i trencades.	x	

- Escales musicals. Intervals.	x	x
- L'harmonia: armadures bàsiques i graus tonals. L'acord.	x	x
- Textures musicals: monodia, polifonia, contrapunt, homofonia i melodia acompanyada.	x	
- Textures musicals dels diferents gèneres i estils en les diferents èpoques.		x
<b>G6. Estructura i forma</b>		
- L'organització de l'estructura musical.	x	
- Formes musicals dels diferents gèneres i estils en les diferents èpoques, gèneres i estils.		x
<b>G7. Recursos digitals i de les TIC relacionats amb la percepció</b>		
- Aplicacions, webs i programes d'edició de partitures, gravació i edició d'àudio.	x	x

#### 4.3. Bloc 2. Interpretació i creació.

SB.2.1. Expressió individual i col·lectiva (CE3, CE4)	1r curs	2n curs
<b>G1. Interpretació i tècnica vocal</b>		
- La tècnica vocal: respiració, fonació i impostació. Cura i manteniment de la veu: hàbits saludables.	x	
- Obres vocals a una i diverses veus, <i>a cappella</i> o amb acompanyament instrumental. Repertori vocal. La memòria musical en la producció vocal.	x	x
<b>G2. Interpretació i tècnica instrumental</b>		
- La tècnica instrumental: respiració, control postural, emissió del so, articulació i digitació.	x	
- Progressions bàsiques d'acords. El xifratge internacional.		x

- Obres instrumentals d'interpretació individual i grupal. Repertori instrumental polifònic. La memòria musical i l'aprenentatge per imitació.	x	x
<b>G3. Cura instrumental</b>		
- La cura i el manteniment dels instruments.	x	x
- La construcció d'instruments senzills a partir de materials de l'entorn.	x	x
<b>G4. Creació i improvisació</b>		
- Principis bàsics de creació musical en contextos escolars.	x	
- El text musical. Creació de textos musicals.		x
- La improvisació sobre pautes prèviament establides. L'experimentació, l'exploració sonora i la sonorització.	x	x
<b>G5. La notació musical</b>		
- Elements bàsics de la notació musical i representacions gràfiques no convencionals aplicats a la pràctica.	x	x
<b>G6. Habilitats motrius</b>		
- Tècnica corporal.	x	
- El cos com a mitjà d'expressió.	x	x
- Pautes de creació de coreografies bàsiques i improvisació.		x
- Danses del món i tradicionals.		
- Danses de diferents èpoques històriques i de música popular urbana.	x	
- Percussió amb objectes sonors. La percussió corporal.		x
	x	x
<b>SB.2.2. Projectes artístics (CE3, CE4, CE5)</b>		
	<b>1r curs</b>	<b>2n curs</b>
<b>G1. Planificació</b>		

- Fases i criteris de valoració en projectes musicals i interdisciplinaris.	x	
- Àmbits artístics i professionals que intervenen en els projectes i/o les seues fases.	x	
- Estratègies de cerca, selecció i reelaboració d'informació de qualitat.	x	
<b>G2. Producció artística</b>		
- Projectes basats en la veu, els instruments i l'expressió corporal mitjançant l'ús dels elements del llenguatge musical.		x
<b>G3. Arts escèniques</b>		
- Elements estructurals i tècnics de les arts escèniques: cos, espai, temps, discurs, estructures i actuació.	x	x
<b>G4. Tecnologia per a la producció musical</b>		
- Recursos digitals i de les TIC aplicats a la interpretació, la creació i la gravació.	x	x
- Llicències d'ús, autoria i protecció de dades. Plantejaments i hàbits de consum ètics i responsables.	x	x
<b>G5. Actitud</b>		
- Pautes d'atenció i comportament en la participació en les diferents propostes artístiques.	x	x
- El control de les emocions en la millora de la interpretació en públic.	x	x

## 5. Situacions d'aprenentatge.

Dissenyar situacions d'aprenentatge implica prendre decisions sobre els espais, els temps i les formes d'organització més adequades perquè l'alumnat pugua assolir unes certes finalitats o propòsits educatius. En aquest apartat es recullen determinats principis que poden ajudar en el disseny de les activitats.

Els docents de Música dissenyaran transposicions didàctiques amb la finalitat de promoure la construcció d'aprenentatges i el desenvolupament de les competències, de manera progressiva i seqüenciada, a partir de la consolidació gradual dels sabers proposats. De la mateixa manera, aquestes situacions i accions han d'afavorir, en la mesura que siga possible, el descobriment autònom, així com contribuir a la seua adaptació al context particular de cada centre educatiu.

L'adquisició d'aprenentatges implica establir situacions d'aprenentatge diverses i innovadores, que combinen diferents tipus d'ensenyament dirigits amb uns altres més col·laboratius i/o basats en metodologies actives. Convé plantejar aprenentatges en forma de reptes, projectes, investigacions, produccions artístiques i, en definitiva, elaboració de projectes artístics de manera individual i col·laborativa en què s'apliquen els coneixements apresos i faciliten la transferència de sabers de la matèria de Música en relació amb la resta de matèries.

Seguint aquesta línia, es fomentaran aprenentatges significatius, es promourà la lectura, la cerca i la discriminació d'informació en diferents fonts, l'ús d'eines digitals, el joc i l'expressió artística, la interpretació, la improvisació, la creació musical, l'assistència a concerts, les visites a entitats, associacions culturals, l'assessorament i la presència d'experts i expertes externes a l'aula, compositors i compositoras, lutiers, tècnics de so o músics, entre altres. Tot això, amb la finalitat de participar en processos i generar diversitat de projectes a partir de detonants o punts de partida de l'entorn immediat i de la realitat del nostre alumnat basats, principalment, en la dramatització, la interpretació i la creació musical i coreogràfica, *performances*, productes audiovisuals i/o multidisciplinaris.

Aquestes possibles situacions d'aprenentatge relacionen de manera implícita el foment de la cultura a partir de la relació amb el context pròxim, i han de garantir la creació de situacions que aproximen l'alumnat al patrimoni més pròxim, a partir del coneixement de manifestacions musicals singulars, intèrprets locals, repertori tradicional o institucions musicals properes, entre altres.

Per la fisonomia de l'assignatura, s'han de tindre en compte espais i temps que, de vegades, tenen poc a veure amb els que tradicionalment s'associen amb la pràctica docent, per la qual cosa es valoraran els llocs del centre escolar i el seu entorn per a la creació de recursos o propostes pròpies. De la mateixa manera, la formació de l'alumnat en l'àmbit musical i dansístic es produeix en qualsevol espai físic i temporal, des de l'eixida de la seua llar, en descansos, des de les diferents matèries o en les activitats complementàries i extraescolars.

Per aquesta raó, s'han de tindre en compte les pràctiques associades a l'aprenentatge informal en un entorn sonor i musical com és el de la nostra societat, on l'alumnat aprén i dialoga sobre la música que l'envolta.

Així mateix, és important implicar l'alumnat en la conservació del material, l'equipament i les infraestructures escolars de l'aula, a partir de la reflexió sobre les normes i els valors que subjauen a les seues accions. En aquesta matèria, especialment, s'ha de fomentar l'ús, el maneig i la cura d'instruments musicals convencionals divergents: instruments d'aula, instruments no convencionals, instruments moderns o instruments tradicionals, així com l'ús elevat de dispositius electrònics de producció i gravació musical que generen situacions d'aprenentatge pròpies d'una educació del segle XXI.

Les activitats i les propostes s'hauran de fer seguint el DUA (disseny universal d'aprenentatge), facilitant els recursos materials i afavorint l'accés a l'aula i a activitats dins i fora del centre.

A l'hora d'avaluar, s'hauran d'utilitzar diferents instruments d'heteroavaluació, autoavaluació i coavaluació que permeten avaluar tant el procés d'aprenentatge com el producte final. Haurem de disposar de diversitat d'instruments d'avaluació d'acord amb l'esdevindre de la nostra matèria que ens ajuden a comprovar el grau d'adquisició de l'aprenentatge per a poder establir els ajustos pertinents en el procés, com ara rúbriques, escales d'observació, diaris de classe o anàlisi de gravacions, entre altres.

En tots els processos d'ensenyament-aprenentatge i els projectes artístics es fomentarà la tolerància i el respecte a les diferents manifestacions i opinions fruit de la diversitat i la igualtat, com a font d'enriquiment personal, es fomentarà el treball grupal i es valoraran les aportacions al bé comú. Totes les activitats que es facen han de garantir la convivència i els valors democràtics, a més de promocionar la participació activa en el centre i fora d'aquest, donar a conèixer el treball d'aula des d'una perspectiva sostenible i contribuir a la consecució dels reptes i els desafiaments del segle XXI.

## 6. Criteris d'avaluació.

### Competència específica 1.

CE 1. Analitzar propostes musicals, corporals i multidisciplinàries de diferents èpoques i estils, per mitjà de la percepció activa, i relacionar els seus elements estructurals i tècnics amb sentit crític i valorar la diversitat cultural que representen.

1r ESO	2n ESO
CE1.1. Identificar els elements estructurals i tècnics de diferents gèneres i estils musicals i multidisciplinaris, relacionar-los entre si i valorar la seua diversitat.	CE1.1. Analitzar les característiques de propostes musicals i multidisciplinàries de diferents gèneres, èpoques i estils a partir dels elements estructurals i tècnics, relacionar-les entre si i valorar la seua diversitat.
CE1.2. Emetre opinions personals a partir de propostes musicals, corporals i multidisciplinàries, de manera oral o escrita, amb actitud oberta i terminologia adequada.	CE1.2. Argumentar judicis crítics sobre propostes musicals, corporals i multidisciplinàries, de manera oral o escrita, amb actitud oberta i terminologia adequada.
CE1.3. Reconèixer elements del patrimoni musical de l'entorn de l'alumnat i valorar la seua diversitat.	CE1.3. Apreciar la riquesa del patrimoni musical de diferents èpoques i estils, reconèixer les seues funcions i característiques i respectar la seua diversitat.

### Competència específica 2. Criteris d'avaluació.

CE 2. Relacionar els elements del so, les seues característiques i representacions gràfiques, els instruments i la veu, a partir de l'anàlisi auditiva i visual, i plantejar solucions a les agressions acústiques de l'entorn.

1r ESO	2n ESO
CE2.1.	CE2.1.

Reconéixer les qualitats del so de manera combinada, les seues característiques i representació gràfica.	Analitzar autònomament les qualitats del so de manera combinada, les seues característiques i representació gràfica, i utilitzar el llenguatge musical i altres llenguatges.
CE2.2. Identificar les veus i els instruments en diferents contextos sonors.	CE2.2. Reconéixer les veus i els instruments en diversos contextos sonors, descriure les seues principals funcions i atendre diferents classificacions.
CE2.3. Identificar agressions acústiques de l'entorn i reflexionar sobre possibles solucions.	CE2.3. Proposar solucions a les agressions acústiques de l'entorn pròxim, mitjançant la percepció reflexiva i la sensibilització.

Competència específica 3. Criteris d'avaluació.

CE 3. Construir propostes musicals basades en la interpretació, la improvisació i l'experimentació, a partir de les possibilitats expressives i comunicatives del so, el cos i els mitjans digitals, mitjançant processos individuals i col·lectius.

1r ESO	2n ESO
CE3.1. Interpretar propostes musicals, utilitzar els elements del llenguatge musical i enriquir la identitat pròpia.	CE3.1. Interpretar propostes musicals de manera individual i grupal, utilitzar els elements del llenguatge musical i altres representacions gràfiques, i valorar l'assaig com a espai d'escolta i aprenentatge.
CE3.2. Crear improvisacions de manera guiada mitjançant processos individuals i col·lectius.	CE3.2. Crear diferents propostes musicals i improvisacions i afavorir el respecte i el sentit crític.
CE3.3. Experimentar amb les possibilitats expressives i comunicatives del so i el cos.	CE3.3. Experimentar amb les possibilitats expressives i comunicatives del so, el cos i els mitjans digitals en la creació de propostes, mostrar confiança en les capacitats pròpies i valorar-ne les dels altres.
CE3.4. Manifestar idees, sentiments i emocions per a afavorir processos comunicatius, d'empatia i respecte.	CE3.4. Expressar idees, sentiments i emocions sobre les propostes realitzades per a potenciar la comunicació, l'empatia i el respecte cap als altres.

Competència específica 4. Criteris d'avaluació.

CE 4. Crear projectes musicals i interdisciplinaris mitjançant el disseny, la planificació i l'execució d'aquests, experimentar amb diferents rols, desenvolupar la capacitat crítica i valorar tant el procés com el resultat.

1r ESO	2n ESO
CE4.1. Identificar els processos de creació, edició i difusió musical i les professions que hi intervenen.	CE4.1. Analitzar els processos de creació, edició i difusió, així com les professions que intervenen en projectes musicals i interdisciplinaris.
CE4.2. Planificar les fases principals d'una producció musical i la seua difusió.	CE4.2. Dissenyar projectes musicals i interdisciplinaris a partir de les seues fases, valorar tant el procés com el resultat i argumentar les conclusions adoptades.
CE4.3. Utilitzar tècniques d'interpretació musical i corporal i potenciar la manifestació i el control d'emocions.	CE4.3. Utilitzar els coneixements adquirits en diferents disciplines en la creació de projectes artístics com a mitjà de cohesió i participació activa.

Competència específica 5. Criteris d'avaluació.

CE 5. Aplicar recursos digitals a l'escolta, la interpretació, la investigació, la creació i la difusió de produccions musicals, i adoptar una actitud responsable i d'acord amb la normativa vigent.

1r ESO	2n ESO
CE5.1. Emprar recursos digitals i de les TIC per a compartir creacions d'aula a través del web social, i desenvolupar una identitat i un criteri propis amb un sentit del consum responsable i sostenible d'acord amb la normativa vigent.	CE5.1. Buscar informació i recursos musicals en diferents mitjans digitals, de manera contrastada, i analitzar i valorar les diferències.
CE5.2. Tractar informació musical en diferents mitjans digitals de manera contrastada, i utilitzar recursos, entorns informàtics i serveis en xarxa.	CE5.2. Utilitzar recursos digitals de manera individual o col·lectiva per a la percepció, la creació, la interpretació, la gravació i/o l'edició musical de les produccions creades.
CE5.3.	CE5.3.



Compartir informació i continguts digitals en projectes musicals col·laboratius, utilitzar les TIC i aplicar bones conductes per a la prevenció del ciberassetjament.

Practicar un consum digital responsable de recursos i productes musicals, i respectar les llicències d'ús i la normativa vigent de protecció de dades i autoria.

ESBORRANY

## MÚSICA. ADDENDA PER A 4T CURS DE L'ESO

Introducció.

La matèria de Música és present de manera obligatòria en els dos primers cursos de l'Educació Secundària, i és per això que el nivell competencial que tot l'alumnat ha d'adquirir al llarg de l'etapa finalitza en el 2n curs.

En el 4t curs de l'etapa, la música és una matèria optativa amb unes competències específiques pròpies, que marquen el nivell de desenvolupament competencial que l'alumnat ha d'assolir, així com els sabers bàsics necessaris per a l'adquisició i el desenvolupament d'aquestes competències i els criteris d'avaluació corresponents.

Els aprenentatges essencials establits pel currículum de la matèria de Música per a tot l'alumnat quan finalitze el 2n curs pretenien consolidar els coneixements adquirits en l'etapa primària i donar una visió general dels diferents contextos musicals i culturals proposats, fomentar la interpretació i la creació musical, i promoure l'elaboració de projectes artístics. Davant d'aquestes línies plantejades, proposem continuar amb la progressió establida en els cursos anteriors i aprofundir en les músiques del món, en la música tradicional i històrica de l'entorn de l'alumnat i en la música present al llarg del segle XX i fins a l'actualitat.

### 1. Competències específiques de la matèria de Música.

#### 1.1. Competència específica 1.

*Identificar propostes musicals corporals i multidisciplinàries en els diferents contextos de creació i reconèixer la seua funció cultural i social a través de la percepció activa, amb sentit crític, actitud oberta i respectuosa.*

##### 1.1.1. Descripció de la competència.

En els diferents contextos que envolten l'alumnat, resulta fonamental identificar propostes musicals, corporals i multidisciplinàries a partir de la seua percepció i anàlisi. En aquest procés actiu d'identificació, s'han de reconèixer els elements més característics dels estils o els gèneres representatius de les diferents danses i músiques a través de canals (físics i/o virtuals) que permeten una aproximació al seu coneixement. Així mateix, és important reconèixer les diferents funcions culturals i socials tenint en compte el seu origen i evolució, i l'estudi de la perspectiva de gènere, així com identificar els mites, els estereotips i els diferents rols transmesos a través de la música i la dansa.

Davant de les diferents propostes, l'alumnat haurà de ser capaç d'identificar les característiques més representatives des d'un vessant crític com a receptor i consumidor, mostrar una actitud oberta i disponibilitat per a percebre i analitzar diferents estils de música des del respecte i l'interés davant dels diferents contextos i cultures.

#### 1.2. Competència específica 2.

*Analitzar els elements estructurals i tècnics de diferents manifestacions musicals, expressar opinions de manera crítica i creativa i valorar els gustos i les identitats musicals dels altres.*

##### 1.2.1. Descripció de la competència.

Les manifestacions musicals són presents en la vida de l'ésser humà i és per això que la percepció de la música forma part de l'entorn pròxim. Davant de la quantitat de propostes musicals que hi ha, és necessari poder analitzar els elements que les conformen des d'un vessant estructural i tècnic, ja que a partir d'aquesta anàlisi es poden formar i manifestar diferents opinions sobre els estils estudiats.

Aquestes manifestacions s'han de fer des d'una perspectiva crítica i constructiva, de manera que s'afavorisca la creativitat musical i la capacitat argumentativa oral i escrita de l'alumnat. Al mateix temps, en aquest procés d'anàlisi caldrà posar l'accent en la detecció de possibles agressions acústiques, i plantejar i aplicar solucions des de la reflexió crítica i la sensibilització.

Al mateix temps, és important el respecte a les opinions dels altres des de l'escolta i l'empatia, i valorar els seus gustos musicals per a poder així conèixer els diferents estils i gèneres que conformen la seua identitat musical.

### 1.3. Competència específica 3.

*Construir propostes musicals basades en la interpretació, la improvisació, la sonorització i l'experimentació amb el so, el cos i els mitjans digitals, seleccionar els recursos necessaris i desenvolupar habilitats tècniques i d'autoconfiança.*

#### 1.3.1. Descripció de la competència.

Aquesta competència fa referència al desenvolupament de l'expressió musical i corporal mitjançant la interpretació de diferents propostes, així com la improvisació guiada i lliure, de manera individual i grupal.

En la matèria de Música s'ha de fomentar la interpretació com a forma d'expressió i comunicació, utilitzar formes interpretatives, com ara la improvisació, la sonorització de textos i imatges que referencien la música i el cinema com a exemple, i incentivar l'ús dels mitjans digitals per a la construcció de propostes musicals.

Al mateix temps, és recomanable fer interpretacions en públic i valorar els assajos com a espais d'escolta i aprenentatge, ja que el procés musical, com passa en qualsevol manifestació artística, pugua complir la finalitat última: l'execució i el gaudi de l'interpret i el públic. Per a aquest procés constructiu caldrà seleccionar els recursos necessaris pel que fa a l'instrumental, les partitures, els mitjans digitals i l'ús de llenguatge convencional o no convencional, entre altres.

Les diferents manifestacions s'han de realitzar de manera individual i grupal mitjançant actuacions que permeten el desenvolupament de les habilitats tècniques i interpretatives de l'alumnat i, sobretot, atenent la millora de les capacitats, l'autoestima, l'autoconfiança i el control de les emocions, de manera que s'afavorisca la seua educació integral.

### 1.4. Competència específica 4.

*Crear projectes musicals i interdisciplinaris, seguir les fases d'elaboració i identificar les professions vinculades, mostrar interès i iniciativa i valorar tant el procés com el resultat.*

#### 1.4.1. Descripció de la competència.

La creació de projectes musicals i interdisciplinaris suposa la integració de coneixements de la matèria, d'altres matèries i de l'ús dels diferents recursos disponibles. Per a aquesta creació, l'alumnat ha de seguir les fases pròpies de disseny, planificació i elaboració de diferents projectes. Al mateix temps, ha de conèixer les diferents professions que intervenen en els projectes, en el seu desenvolupament i en els diferents àmbits relacionats amb la indústria i la pràctica musical, des d'una perspectiva igualitària.

Aquest procés permet promoure l'interès i la iniciativa en l'alumnat amb la finalitat d'afavorir la participació activa i desenvolupar els processos d'elaboració, producció i participació en el resultat final, així com la seua difusió.

### 1.5. Competència específica 5.

*Utilitzar recursos digitals per a l'escolta, la interpretació, la investigació, la sonorització, la creació i la difusió de projectes artístics, així com per a l'edició de so i imatge de manera crítica i responsable, i aplicar la normativa vigent.*

#### 1.5.1. Descripció de la competència.

La tecnologia digital és present en tots els àmbits de la vida, inclosa l'educació formal, per la qual cosa és necessari aprendre a utilitzar recursos digitals en els diferents aspectes treballats en la matèria.

La incorporació de les tecnologies als processos d'escolta, interpretació, investigació, sonorització i creació inclou l'ús d'aplicacions, webs i programes que contribueixen al desenvolupament de la competència digital, la qual cosa fomenta en tot moment la difusió dels projectes artístics realitzats a l'aula i/o centre.

Al mateix temps, s'han d'utilitzar recursos diversos que permeten l'edició de so i imatge, necessaris per a donar cobertura a diferents propostes d'elaboració de projectes artístics.

Aquesta utilització dels recursos digitals implica la valoració i la discriminació de la informació disponible des d'una posició crítica i responsable, atenent en tot moment la normativa vigent quant a protecció de dades i drets de propietat intel·lectual, i triar les llicències d'ús pertinents.

## 2. Sabers bàsics.

### 2.1. Introducció.

Els sabers bàsics de la matèria de Música en 4t ESO s'organitzen en dos blocs, en continuïtat amb l'estructura adoptada en l'Educació Primària i en els dos primers cursos de l'Educació Secundària Obligatòria.

El bloc 1, «Percepció i anàlisi», inclou un conjunt de sabers que es treballen des del vessant perceptiu del so i l'anàlisi corresponent. El bloc es divideix en dos subblocs: 1.1. Contextos musicals i culturals, i 1.2. Elements estructurals i tècnics.

El bloc 2, «Interpretació i creació», fa referència a l'ús de llenguatge musical i altres llenguatges per a la improvisació, la interpretació i la creació. Aquests sabers es presenten en dos subblocs: 2.1. Expressió individual i col·lectiva, i 2.2. Projectes artístics.

### 2.2. Bloc 1. Percepció i anàlisi.

#### SB. 1.1. Contextos musicals i culturals (CE1, CE2)

##### G.1. Obres i intèrprets.

- Evolució de la música i de la dansa a Espanya. Característiques i obres de diferents estils i períodes històrics, des dels inicis fins a l'actualitat.
- Mites, estereotips i rols de gènere transmesos a través de la música i la dansa. Professions musicals des d'una perspectiva igualitària.
- Compositores i compositors de diferents estils i èpoques.
- Intèrprets i grups de l'actualitat: actuacions en viu i registrades per mitjans audiovisuals.

G2. Patrimoni musical.

- Músiques i danses de diverses cultures del món: característiques, funcions i influències en altres estils musicals.
- La música tradicional i en l'actualitat de la Comunitat Valenciana. Evolució, repertori, danses, estils, esdeveniments i manifestacions.
- Música popular urbana i contemporània.
- L'evolució del so i la música en els mitjans audiovisuals i les tecnologies digitals.
- La música i la seua relació amb altres arts i llenguatges. La música al cinema.

G3. Gèneres musicals, escènics i audiovisuals.

- La música en les arts escèniques i audiovisuals: teatre, dansa, òpera, teatre musical, cinema i videodansa.
- L'evolució dels gèneres de la música i la dansa a Espanya.

G4. La veu i els instruments. Agrupacions.

- Instruments i agrupacions vocals i instrumentals representatius de músiques i danses del món i de la música i la dansa al llarg de la història a Espanya.
- Organologia de la música tradicional i en l'actualitat de la Comunitat Valenciana.
- Instruments i formacions en la música popular urbana i contemporània.
- Instruments no convencionals des d'una perspectiva de desenvolupament sostenible.

G5. El consum musical.

- La música en els mitjans de comunicació.
- El consum en l'actualitat: aplicacions, xarxes i plataformes digitals.
- La indústria musical. Professions en la indústria i en la pràctica musical.
- Funcions socials de la música en l'actualitat.
- Silenci, so, soroll i escolta activa. Sensibilització i actitud crítica davant de les agressions acústiques i el consum musical indiscriminat.

G6. Terminologia i normes de comportament.

- Terminologia musical. Argumentació oral i escrita.
- Pautes d'atenció i comportament en l'audició musical i davant de diferents propostes artístiques. Actitud oberta i valorativa.

### SB.1.2. Elements estructurals i tècnics (CE1, CE2, CE5)

#### G1. Melodia i harmonia.

- Escalles i modes representatius en les músiques del món i en la música popular urbana.
- Funció melòdica en la música cinematogràfica i en els mitjans de comunicació.
- Elements melòdics en la música tradicional i actual de la Comunitat Valenciana.
- Tonalitats i modulacions bàsiques.
- L'harmonia. Funcions harmòniques. La roda d'acords.
- Textures musicals en els diferents estils estudiats.

#### G2. Estructura i forma.

- Formes musicals utilitzades en els diferents períodes, estils i cultures.

#### G3. Recursos digitals i de les TIC relacionats amb la percepció.

- Aplicacions, webs i programes d'edició de partitures, gravació i edició d'àudio.

### 2.3. Bloc 2. Interpretació i creació.

### SB.2.1. Expressió individual i col·lectiva (CE3, CE4)

#### G1. Interpretació i tècnica vocal i instrumental.

- Tècnica i repertori vocal, instrumental i corporal.
- Obres representatives de les músiques i les danses del món, de la música i la dansa històrica a Espanya i de la música tradicional i actual de la Comunitat Valenciana.
- Repertori de música popular urbana, música cinematogràfica i en els mitjans de comunicació.
- Progressions bàsiques d'acords.

#### G2. Cura instrumental.

- La cura i el manteniment dels instruments musicals.
- La construcció d'instruments no convencionals des d'una perspectiva de desenvolupament sostenible.

#### G3. Creació i improvisació.

- El text de la cançó: la creació de textos i la musicalització.
- Tècniques per a la improvisació guiada i lliure en propostes vocals, instrumentals o multidisciplinàries.
- Sonorització d'audiovisuals, imatges i textos.
- Pautes de creació musical guiada de melodies senzilles amb acompanyaments bàsics.

#### G4. La notació musical.

- Notació musical convencional i representacions gràfiques no convencionals aplicats a la interpretació.

#### G5. El cos com a mitjà d'expressió.

- Tècnica corporal.
- Percussió amb objectes sonors. La percussió corporal.
- Pautes per a la creació i la improvisació de coreografies.
- Danses del món i danses històriques i tradicionals a Espanya.
- Balls de música popular, urbana i contemporània.

### SB.2.2. Projectes artístics (CE3, CE4, CE5)

#### G1. Planificació.

- Fases d'un projecte artístic musical i interdisciplinari.
- Àmbits artístics i professionals que intervenen en els projectes i/o les seues fases.
- Estratègies de cerca, selecció i reelaboració d'informació de qualitat.

#### G2. Producció artística.

- Projectes basats en la veu, els instruments i l'expressió corporal mitjançant l'ús dels elements del llenguatge musical convencional i no convencional.

#### G3. Arts escèniques.

- Elements estructurals i tècnics de les arts escèniques.

#### G4. Tecnologia per a la producció musical.

- Recursos digitals i de les TIC aplicades a l'elaboració de projectes artístics.
- Aplicacions, webs i programes d'edició de partitures, gravació i edició de so.
- Llicències d'ús, autoria i protecció de dades. Plantejaments i hàbits de consum ètics i responsables.

#### G5. Actitud.

- Pautes d'atenció i comportament en la participació en els diferents projectes artístics.
- El control de les emocions en la millora de la interpretació en públic.

### 3. Criteris d'avaluació.

Competència específica 1: *identificar propostes musicals corporals i multidisciplinàries en els diferents contextos de creació i reconèixer la seua funció cultural i social a través de la percepció activa, amb sentit crític, actitud oberta i respectuosa.*

CE1.1. Seleccionar propostes musicals, corporals i multidisciplinàries en diferents contextos, a partir de la percepció activa, i reconèixer les funcions culturals i socials.

CE1.2. Elaborar judicis crítics sobre les funcions de les propostes musicals, corporals i multidisciplinàries i utilitzar una terminologia adequada i amb actitud oberta i respectuosa.

CE1.3. Apreciar les diferents músiques en el seu context i reconèixer les funcions i la importància en el moment en què es produeixen.

Competència específica 2: *analitzar els elements estructurals i tècnics de diferents manifestacions musicals, expressar opinions de manera crítica i creativa i valorar els gustos i les identitats musicals dels altres.*

CE2.1. Identificar els elements estructurals i tècnics de les diferents manifestacions musicals, respectar els diferents gustos i valorar la identitat musical individual i del grup.

CE2.2. Expressar, de manera crítica i creativa, opinions sobre les diferents manifestacions artístiques, de manera oral i escrita, i utilitzar la terminologia adequada.

CE2.3. Aplicar solucions a les agressions acústiques de l'entorn pròxim, mitjançant l'anàlisi, la reflexió i la sensibilització.

Competència específica 3: *construir propostes musicals basades en la interpretació, la improvisació, la sonorització i l'experimentació amb el so, el cos i els mitjans digitals, seleccionar els recursos necessaris i desenvolupar habilitats tècniques i d'autoconfiança.*

CE3.1. Interpretar propostes musicals, utilitzar els elements del so, el cos i els mitjans digitals, afavorir la millora de les habilitats tècniques i personals i enriquir la identitat pròpia i la del grup.

CE3.2. Crear propostes musicals mitjançant improvisacions i afavorir el respecte, l'empatia i la cohesió grupal.

CE3.3. Experimentar amb les possibilitats expressives i comunicatives del so, mitjançant la sonorització, seleccionar els recursos necessaris i afavorir l'autoconfiança i l'autoestima.

CE3.4. Expressar idees, sentiments i emocions sobre les propostes realitzades i mostrar respecte davant de les manifestacions realitzades.

Competència específica 4: *crear projectes musicals i interdisciplinaris, seguir les fases d'elaboració i identificar les professions vinculades, mostrar interès i iniciativa i valorar tant el procés com el resultat.*

CE4.1. Planificar projectes musicals i interdisciplinaris, especificar les diferents fases i valorar les diferents professions que hi intervenen.

CE4.2. Crear projectes musicals i interdisciplinaris, parar atenció tant al procés com al producte i valorar els resultats.

CE4.3. Aplicar els coneixements adquirits en diferents disciplines en la creació de projectes artístics i mostrar interès i iniciativa.



Competència específica 5: *utilitzar recursos digitals per a l'escolta, la interpretació, la investigació, la sonorització, la creació i la difusió de projectes artístics, així com per a l'edició de so i imatge de manera crítica i responsable, i aplicar la normativa vigent.*

CE5.1. Seleccionar informació i recursos en diferents aplicacions, webs i plataformes digitals de manera contrastada, i valorar la informació que presenten de manera crítica i responsable.

CE5.2. Utilitzar recursos digitals i de les TIC per a l'edició, la gravació i la reproducció del so i la imatge, així com en els processos de percepció, interpretació, investigació, creació i difusió dels projectes musicals i interdisciplinaris realitzats.

CE5.3. Exercir un consum digital responsable en les diferents fases dels projectes artístics, i respectar les llicències d'ús i la normativa vigent de protecció de dades i autoria.

## PRIMERA LLENGUA ESTRANGERA

### 1. Presentació

La comunicació en diverses llengües en la societat actual, caracteritzada per la globalització, el plurilingüisme i la interculturalitat, exigeix una educació i una formació més adaptades a les demandes que aquesta societat requereix per al desenvolupament d'individus independents, actius i compromesos amb la realitat contemporània. En aquest sentit, la llengua estrangera, d'acord amb les directrius marcades pel Consell d'Europa per mitjà del Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües, contribueix al desenvolupament competencial de l'alumnat, que li permet afrontar els reptes del segle XXI com a persones, ciutadans i futurs professionals en un món interconnectat, global i canviant, on la internacionalització, la mobilitat i el descobriment d'altres cultures estiguen presents. La matèria de Llengua Estrangera en l'etapa d'Educació Secundària Obligatòria té com a objectiu principal l'adquisició de la competència comunicativa apropiada en la llengua estrangera, de manera que permeta a l'alumnat comprendre, expressar-se, interaccionar i mediar en aquesta llengua amb eficàcia, així com l'enriquiment i l'expansió de la seua consciència intercultural.

En el present currículum, les dues dimensions bàsiques del plurilingüisme són presents: la dimensió comunicativa i la dimensió intercultural. És per això que les competències específiques de la matèria es vinculen amb les competències clau del perfil d'eixida d'aquesta etapa, així com els reptes del segle XXI. La Llengua Estrangera està directament relacionada amb el desenvolupament de les competències clau de comunicació lingüística i plurilingüe, ja que suposa incorporar mecanismes i estratègies per al processament i la transmissió de la informació, integrant sabers i coneixements del repertori lingüístic propi com ara la seua llengua materna, les llengües oficials i les altres llengües estrangeres, per a traslladar-los, així, a l'aprenentatge d'altres llengües i cultures. Així mateix, fomenta el desenvolupament de la resta de competències clau perquè suposa moure's en entorns d'aprenentatge analògics i digitals (competència digital), inferir i deduir informació per a la construcció de significats (competència en ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques), així com reflexionar sobre el seu propi procés d'aprenentatge (competència personal, social i aprendre a aprendre) i apreciar i valorar l'expressió artística, cultural i literària de manera empàtica i respectuosa (competència en consciència i expressió cultural). Aquesta matèria, per mitjà de les seues competències específiques, contribueix de manera clara al fet que l'alumnat puga afrontar reptes del segle XXI, com són el reconeixement i el respecte per la diversitat lingüística i cultural, gestionant situacions interculturals de convivència democràtica, la resolució dialogada de conflictes o l'establiment de vincles personals i socials basats en el respecte i la igualtat de drets.

La matèria de Llengua Estrangera, en el desenvolupament de les competències específiques de comprensió, expressió, interacció i mediació, fomenta que l'alumnat puga adquirir els elements bàsics de la cultura en els seus aspectes humanístics, cosa que contribueix al desenvolupament i la consolidació d'hàbits d'estudi i de treball, com a preparació a la seua incorporació a estudis posteriors i la seua inserció laboral. Al mateix temps, promou el desenvolupament de valors com el respecte als drets i les llibertats individuals, la igualtat efectiva, l'esforç i la responsabilitat individuals, així com l'aprenentatge al llarg de la vida amb l'adquisició d'hàbits de treball i coneixements en l'àmbit lingüístic. Cal emfatitzar la importància que en aquesta matèria tenen les eines digitals per a reforçar l'aprenentatge, l'ensenyament i l'avaluació d'idiomes. Per a fer-ho, el desenvolupament del pensament crític, l'alfabetització digital i l'ús adequat, segur, ètic i responsable de la tecnologia suposen un element d'aprenentatge molt rellevant en aquesta matèria.

Així mateix, les estratègies i els sabers propis d'altres matèries d'aquesta etapa fomenten el desenvolupament d'una actitud responsable cap al medi ambient, el consum, els hàbits de vida saludable, la inclusió o l'acceptació de la incertesa, per la qual cosa el treball conjunt a través d'àmbits o projectes que incorporen dues o més matèries juntament amb la llengua estrangera són fonamentals.

Per a l'aprenentatge de la llengua estrangera i el desenvolupament de la seua dimensió comunicativa i intercultural, cal adoptar un enfocament comunicatiu, en el qual destaque l'aprenentatge orientat a l'acció, tenint com a referent el *Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües* i el *Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües: aprenentatge, ensenyament, avaluació (MECR). Volum complementari*. Aquest enfocament considera que els usuaris d'una llengua, així com l'alumnat que l'aprén, són agents socials, és a dir, són membres d'una societat que du a terme una sèrie de tasques, no només relacionades amb la llengua, en un entorn i circumstàncies específics. Per això, metodologies comunicatives, com l'aprenentatge basat en tasques o el Tractament Integrat de Llengües (TIL) i el Tractament Integrat de Llengües i Contingut (TILC), resulten apropiades per al desenvolupament competencial del currículum en aquesta matèria, així com l'ús d'altres metodologies eclèctiques que segueixen un enfocament comunicatiu.

La matèria de Llengua Estrangera presenta una continuïtat en les competències específiques respecte a Educació Primària, ja que suposa una progressió pel que fa als sabers adquirits al llarg d'aquesta etapa, i que es desenvoluparan partint del repertori lingüístic i de les experiències prèvies de l'alumnat. Per tant, implica una ampliació i un aprofundiment de les competències específiques de comprensió, expressió, interacció i mediació, així com l'extensió pel que fa als àmbits de les situacions comunicatives, els gèneres textuais i la utilització de suports digitals en relació amb els que s'han treballat en Educació Primària. Així mateix, la progressió d'una etapa a l'altra comporta aprofundir en la reflexió del funcionament i el contrast de diferents llengües del seu repertori lingüístic, així com la incorporació de diverses llengües en les activitats de mediació lingüística per al desenvolupament de la seua consciència plurilingüe i pluricultural. De la mateixa manera, el treball amb la resta de les matèries de l'etapa en què s'involucren aspectes com el foment de l'esperit crític i científic o l'emprenedoria social i empresarial, promou que l'alumnat establisca les bases per a la seua orientació educativa i professional posterior. En aquest sentit, el coneixement i l'habilitat de comunicar-se en una o més llengües estrangeres resulta essencial.

En primer lloc, cal destacar que tant l'enfocament com l'anivellament i la descripció dels diversos elements del currículum de Llengua Estrangera es basen en el plantejament establert pel Consell d'Europa en el Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües. Aquest marc, així com el volum complementari, que incorpora nous descriptors, sobretot per a la competència específica de mediació lingüística, resulta clau per a determinar el nivell de competència de l'alumnat, així com per a donar suport al seu procés d'aprenentatge adequat a les seues circumstàncies, necessitats i interessos.

El currículum de Llengua Estrangera està estructurat a partir de set competències específiques, que constitueixen el punt de partida per a l'aprenentatge de l'idioma. Aquestes competències són: multilingüisme i interculturalitat, comprensió oral, comprensió escrita, expressió oral, expressió escrita, interacció oral i escrita, i mediació oral i escrita. Per a cadascuna es presenta una definició i una breu descripció, en què s'ofereix informació més detallada sobre els seus ingredients –actuacions i capacitats associades, situacions en les quals es desplega i sabers que mobilitza–, així com una breu explicació de les connexions que té amb la resta de competències específiques de la matèria, amb les competències específiques d'altres matèries i amb les competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'etapa.

Per al conjunt de les competències de la matèria de Llengua Estrangera s'estableixen sabers bàsics dividits en tres grans blocs per als cursos de l'Educació Secundària Obligatòria: Llengua i ús, Estratègies comunicatives, i Cultura i societat. El bloc de Llengua i ús abasta el conjunt necessari de sabers per al desenvolupament d'activitats comunicatives de comprensió, expressió, interacció i mediació; el bloc d'Estratègies comunicatives incorpora les destreses necessàries per a dur a terme els diversos processos implicats en el desenvolupament de les competències en diferents situacions i contextos comunicatius; el bloc de Cultura i societat inclou coneixements relatius a aspectes culturals (i transversals) de les cultures i societats vehiculades en la llengua estrangera. S'espera que l'alumnat siga capaç de posar en funcionament tots els

sabers bàsics de les situacions comunicatives relatives als àmbits següents: personal, social, educatiu i professional, i a partir de textos sobre temes quotidians, de rellevància personal o d'interés públic pròxims a l'experiència de l'alumnat i que incloguen reptes i desafiaments del segle XXI.

D'acord amb l'enfocament orientat a l'acció que planteja el Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües, el caràcter competencial d'aquest currículum convida el professorat a crear tasques interdisciplinàries, contextualitzades, significatives i rellevants, similars a aquelles en les quals l'alumnat es trobarà en la vida real. Per això, cal desenvolupar situacions d'aprenentatge en què es considere l'alumnat com a agent social progressivament autònom, i gradualment responsable del seu propi procés d'aprenentatge. Això implica tindre en compte els seus repertoris lingüístics, interessos i circumstàncies específiques, amb la finalitat d'establir les bases per a l'aprenentatge al llarg de tota la vida. Les situacions d'aprenentatge en llengua estrangera han de promoure la inclusió de diverses llengües del seu repertori lingüístic per a determinades tasques, per exemple, dins de la competència de mediació lingüística, perquè l'alumne aprofite els sabers bàsics de les diferents matèries lingüístiques, de manera que es promoga el contrast i la reflexió entre llengües. Així mateix, s'han d'afavorir les situacions d'aprenentatge en què s'incloguen tant matèries lingüístiques com no lingüístiques, seguint, per exemple, la metodologia TIL-TILC per a fomentar el treball en àmbits.

Els criteris d'avaluació de la matèria estableixen el nivell de consecució de les competències específiques que s'espera al final del segon curs de l'etapa i al final d'aquesta. En la seua formulació s'inclou l'actuació que l'alumne ha de dur a terme, els sabers que això implica i la situació o el context en què s'espera que els mobilitze. En el seu anivellament s'han pres com a referència els descriptors del Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües, adaptats a la maduresa i desenvolupament psicoevolutiu propi de l'etapa d'Educació Secundària Obligatòria.

## 2. Competències específiques

### 2.1. Competència específica 1

#### Multilingüisme i interculturalitat

Analitzar i usar els repertoris lingüístics de diverses llengües, reflexionar sobre el seu funcionament i prendre consciència dels coneixements propis, així com valorar la diversitat lingüística i cultural a partir de la llengua estrangera.

#### 2.1.1. Descripció de la competència 1.

L'ús i la reflexió sobre el funcionament del repertori lingüístic estan vinculats amb l'enfocament plurilingüe de l'adquisició de llengües, ja que les experiències de l'alumnat sobre les llengües que coneix serveixen per a l'aprenentatge i la millora de les noves, així com per a desenvolupar el seu repertori lingüístic plurilingüe i la seua sensibilització cultural. Precisament el foment de la consciència intercultural afavoreix l'entesa amb els altres i serveix perquè l'alumnat actue de manera empàtica i respectuosa en situacions interculturals, de manera que s'evita la distorsió estereotipada i la discriminació cap al que és diferent.

Aquesta competència específica parteix de l'enfocament intercultural en el qual el concepte d'intercomprensió lingüística i cultural entre dues o més llengües resulta clau, ja que implica basar-se en la llengua materna per a accedir a una llengua estrangera. En aquest sentit, en el procés d'ensenyament-aprenentatge d'una llengua estrangera, l'alumnat fa comparacions constants entre les estructures del seu repertori lingüístic per mitjà de transferències que contribueixen a l'adquisició de la competència comunicativa. Per tant, s'ha de partir de coneixements previs d'altres llengües per a aprendre'n una de nova, i cal considerar aquests coneixements com a recursos potencials, en lloc de com a obstacles.

En el procés d'aprenentatge de les llengües s'estableix una comparació contínua entre els aspectes culturals de les llengües: s'exploren similituds i diferències que és necessari evidenciar per a la construcció de la competència plurilingüe i intercultural. L'alumnat no només té un perfil lingüístic propi, sinó també un perfil cultural, i els dos es poden encavalcar en major o menor mesura (per exemple, un alumne pot ser competent en una llengua i desconèixer la cultura de les comunitats que la parlen i viceversa). Per tant, és convenient la incorporació tant d'aspectes lingüístics com culturals a l'aula de llengües estrangeres per a consolidar aquests perfils.

En Educació Secundària Obligatòria s'espera que l'alumnat aprofundisca en la reflexió sobre les llengües que coneix i establisca les seues pròpies relacions, analitzant semblances i diferències entre la llengua estrangera i les llengües del seu repertori lingüístic, amb la finalitat d'ampliar els seus coneixements i estratègies comunicatives per a respondre a situacions lingüístiques diverses.

Així mateix, en aquesta etapa s'ha de promoure la valoració crítica i l'adequació a la diversitat, tant lingüística com cultural, per a propiciar que l'alumnat adquirisca estratègies que li permeten establir relacions amb persones d'altres cultures i obrir-se a noves experiències, idees i societats, la qual cosa repercutirà en la seua formació com a ciutadà que ha d'afrontar els desafiaments del segle XXI.

Al final del segon curs de l'ESO, l'alumnat compara i contrasta similituds i diferències entre diferents llengües i reflexiona sobre el seu funcionament de manera progressivament autònoma, mentre accepta la diversitat lingüística i cultural pròpia de països on es parla la llengua estrangera. Al final de l'etapa, realitza processos d'autoavaluació i coavaluació de les estratègies més eficaces per a superar les seues dificultats i progressar en el seu propi aprenentatge per mitjà del contrast de codis, alhora que aplica estratègies per a explicar i apreciar la diversitat lingüística.

## 2.2. Competència específica 2

### Comprensió oral

Interpretar textos orals, breus i senzills, sobre temes predictibles i no predictibles dels àmbits personal, social, educatiu i professional, utilitzant els coneixements adequats sobre els gèneres textuais i les estratègies de comprensió i d'escolta activa.

#### 2.2.1. Descripció de la competència 2.

L'alumnat ha de comprendre textos orals i multimodals en llengua estàndard amb una progressiva complexitat entre l'obtenció de la informació literal i específica, fins a arribar a la informació explícita i implícita. El treball de comprensió se centrarà en gèneres textuais específics com: converses, entrevistes, anuncis, biografies, notícies, cançons, poemes, articles d'opinió, *podcasts*, vídeo, conferències, etc. Molts d'aquests textos, adaptats o autèntics, pertanyen als àmbits de les relacions interpersonals, els mitjans de comunicació social, l'àmbit educatiu i textos literaris.

És necessari que l'alumnat seleccione, de manera autònoma, les estratègies més adequades de comprensió (reconèixer, anticipar, inferir, retindre, interpretar i seleccionar) i aplique tècniques d'escolta activa (formular preguntes per a connectar amb les idees dels altres, mostrar empatia, no fer judicis de valor, etc.).

Així mateix, ha de ser capaç de reconèixer i discriminar els elements lingüístics de textos breus i senzills, i integrar-los en estructures més àmplies de significat per mitjà d'una retroalimentació constant i l'establiment d'hipòtesis que permeten analitzar el context comunicatiu. A més, per a construir el significat global, resulta clau comprendre l'organització de la informació per mitjà de la selecció d'idees principals, la identificació dels detalls rellevants i les idees secundàries.

De manera paral·lela, és essencial l'anticipació i la interpretació de la informació implícita i l'anàlisi de l'explícita, a partir de les quals es fan inferències que permeten la identificació del sentit del text, la intenció comunicativa subjacent del missatge i, en definitiva, la comprensió del significat global del text. En aquest sentit, l'estratègia de retindre frases i idees durant un període de temps per a interpretar-les posteriorment i mantindre-les en la memòria a llarg termini resultarà bàsica per a completar la comprensió d'una manera eficient.

És important fer èmfasi en la interpretació dels elements gràfics i audiovisuals, així com la identificació del gènere discursiu i la inferència del significat de paraules i expressions d'ús poc freqüent.

Durant el procés de comprensió és important centrar l'atenció en els sabers lingüístics, paralingüístics (gestos, ritme en el discurs, dicció, entonació, etc.), així com extralingüístics (entorn sonor, signes visuals, etc.) que permetran optimitzar els diferents nivells d'aquest. Per a l'èxit d'aquest procés és recomanable que l'oient adopte una actitud activa amb curiositat, siga objectiu amb el discurs, així com que comprega el missatge i la manera de veure les coses des del punt de vista de l'emissor amb la finalitat de poder interpretar el text escoltat.

A més d'aquestes estratègies, la cerca d'informació en textos orals i multimodals, en suports tant analògics com digitals, resulta clau en la consolidació dels processos de comprensió, perquè permet contrastar de manera crítica la fiabilitat de les fonts i validar la informació.

Finalment, la comprensió necessita contextos dialògics, que afavorisquen la construcció d'un saber conjunt, que formen l'alumnat en la identificació i el rebuig de prejudicis i estereotips de qualsevol classe i promoguen l'adquisició de valors per a l'equitat i la igualtat, així com el respecte cap a les diferències etnicoculturals.

Al final del segon curs de l'ESO, l'alumnat seria capaç d'analitzar el tema principal, les idees secundàries i detalls rellevants per mitjà dels significats implícits que l'alumnat pot deduir a partir de la informació extralingüística (gestos, sons i imatges presents en el text oral o multimodal, etc.). En finalitzar l'etapa, a més d'aplicar les estratègies anteriors, serà capaç d'emetre valoracions personals de textos orals i multimodals incloent-hi estructures lingüístiques i vocabulari d'ús comú.

### 2.3. Competència específica 3

#### Comprensió escrita

Interpretar informació explícita i implícita expressada en textos escrits i multimodals breus i senzills que inclouen estructures i vocabulari d'ús freqüent, sobre temes predictibles i no predictibles d'àmbit personal, social, educatiu i professional, mitjançant estratègies que permeten desenvolupar el seu repertori lingüístic.

#### 2.3.1. Descripció de la competència 3.

En la comprensió de textos escrits i multimodals, redactats en llengua estàndard, s'ha de localitzar o recuperar la informació específica predictable i no predictable per mitjà d'una interacció constant amb el text que implica fer preguntes i anticipacions per a la comprensió dels significats. Aquesta interacció complexa usa processos cognitius com establir hipòtesis, anticipar i identificar les idees principals i els seus detalls, seleccionar la informació específica i fer les inferències necessàries. Cal tindre present la importància de la transferència lingüística i l'ús de totes les estratègies adquirides en l'aprenentatge de l'L1.

Els nivells que interaccionen per a una òptima comprensió comporten comprendre la idea principal i el sentit general del text, així com un nivell més específic que permeta identificar les idees importants, els detalls i les idees secundàries.

Entre els diferents nivells, es poden enumerar la comprensió literal, que permet extraure dades explícites; la inferencial, que permet interpretar i comprendre informació implícita, i

l'analítica, que permet establir comparacions entre idees principals i secundàries amb la finalitat d'establir reflexions o conclusions.

L'aprenentatge dels diferents nivells i estratègies s'haurà d'adquirir de manera gradual i autònoma en la identificació de lèxic, estructures lingüístiques i expressions d'ús poc freqüent de textos en format imprès i digital escrits en un registre formal, informal o neutre. Molts d'aquests textos, adaptats o autèntics, pertanyen als àmbits personal, social, educatiu i professional.

L'alumnat ha de reconèixer l'organització textual i distingir els elements discursius i lingüístics que permeten identificar la tipologia textual: relació entre temps verbals i connectors per a un text narratiu, ordinals-cardinals per a un text instructiu, etc. De manera paral·lela, cal identificar i inferir el significat del lèxic i de les estructures d'ús freqüent i poc freqüent, reconèixer els símbols ortogràfics i de puntuació, i aplicar les regles de descodificació entre so i grafia. Juntament amb això, cal analitzar i interpretar la informació de tipus gràfic (icones, imatges, etc.) i tipogràfic (títols, subtítols, exclamacions, tipus de lletra, etc.) per a completar la comprensió d'un text en format analògic o digital.

En aquest procés, des del punt de vista plurilingüe, el professorat ha d'ajudar a construir en l'alumnat una actitud crítica cap als aspectes socioculturals i sociolingüístics, així com els aspectes de diversitat cultural que es donen en els textos presents en la realitat de l'aula i en els mitjans de comunicació.

A més, l'adquisició de la comprensió lectora afronta reptes derivats de les noves formes de distribució i interacció amb la informació. En aquest context cal que aprenguen a aplicar estratègies de lectura crítica d'informació durant els processos de cerca, selecció i emmagatzematge d'informació procedent de textos multimodals.

Al final del 2n curs de l'ESO, l'alumnat és capaç de comprendre textos escrits i multimodals en què s'identifica la funció comunicativa, el tema principal i les idees secundàries a partir de la informació extralingüística (suports visuals, sons presents en el text multimodal, etc.) i els seus coneixements previs. En acabar l'etapa, a més, comprén i infereix expressions idiomàtiques d'ús comú i és capaç de comparar la informació amb diferents fonts documentals amb la finalitat de fer la seua pròpia valoració.

#### 2.4. Competència específica 4

##### Expressió oral

Produir textos orals, de manera autònoma i fluida, aplicant estratègies de planificació, producció i compensació, per a expressar missatges senzills dels àmbits personal, social, educatiu i professional, per mitjà d'estratègies que permeten desenvolupar el seu repertori lingüístic.

##### 2.4.1. Descripció de la competència 4.

L'expressió oral implica expressar de manera estructurada i comprensible informacions, coneixements, sentiments i opinions adaptant-se al registre adequat en funció del tipus de text i la situació comunicativa.

Les estratègies de planificació, compensació i correcció que es posen en funcionament en el procés de producció són múltiples, i abasten des de realitzar un esquema previ a la producció, fins a buscar fórmules per a expressar idees utilitzant un repertori lingüístic limitat amb l'ajuda d'elements verbals i no verbals, o fins a l'ús de repeticions i aclariments.

La fase de planificació suposa la preparació d'esquemes o guions que recullen les idees més importants que es vulguen transmetre en cada situació, utilitzant un repertori limitat de frases i expressions, així com d'estructures senzilles, segons les necessitats concretes de les situacions comunicatives.

En la fase de producció oral l'ús de sabers lingüístics, paralingüístics (gestos, ritme en el discurs, dicció, entonació, etc.) i extralingüístics (entorn sonor, signes visuals, etc.) és necessari per a realitzar una producció comprensible.

Durant la producció oral del missatge es poden utilitzar estratègies de compensació com pot ser l'ús de repeticions, aclariments o autocorreccions, i recórrer a elements lingüístics com ara sinònims o paràfrasis i a elements no lingüístics com gestos o bé assenyalar objectes, a fi de poder dur a terme l'expressió oral de manera eficaç.

Al final del segon curs de l'ESO, l'alumnat produeix textos orals breus i senzills. En acabar l'etapa, és capaç de produir, de manera autònoma, textos de diferents tipologies com ara descripcions, exposicions, narracions, explicacions i instruccions, entre altres, seleccionant el lèxic apropiat i utilitzant el registre adequat a la situació comunicativa, a més d'un ús correcte i adequat dels elements morfosintàctics, fonètics i fonològics que contribueixen a aconseguir una comunicació eficaç, fluida i contextualitzada.

## 2.5. Competència específica 5

### Expressió escrita

Produir textos escrits i multimodals comprensibles i estructurats, de manera autònoma, per a expressar missatges senzills de l'àmbit personal, social, educatiu i professional, aplicant estratègies de planificació, textualització i revisió, per mitjà d'estratègies que permeten desenvolupar el seu repertori lingüístic.

#### 2.5.1. Descripció de la competència 5.

L'expressió escrita implica posar en pràctica multitud d'operacions cognitives prèvies, simultànies i posteriors a la realització del discurs, com són la planificació, la textualització i la revisió de missatges que tracten de temes quotidians d'interés personal dels àmbits personal, social, educatiu i professional.

La planificació ajuda a identificar els elements de la situació comunicativa, com són la finalitat comunicativa, el context, el destinatari, l'estructura i el grau de formalitat que requereix el tipus de text triat. Es necessita un treball previ per a generar, seleccionar i organitzar idees, i activar els elements lingüístics necessaris per a la posterior producció escrita.

És convenient partir de situacions comunicatives experimentades per l'alumnat, ja que en la producció de textos escrits interaccionen coneixements sobre el tema sobre el qual es vol escriure i sabers lingüístics i discursius sobre text.

La textualització implica la utilització del vocabulari, les expressions i les estructures del repertori lingüístic adquirit que s'adeqüen a la situació comunicativa i al propòsit comunicatiu. El procés d'escriptura suposa també l'organització de les oracions amb connectors per a produir un text cohesionat i també l'ajust del text a les característiques de diferents gèneres textuals.

Finalment, la fase de revisió del text és necessària per a detectar possibles errors, poder esmenar-los i així millorar el resultat final. A més, el tractament de l'error suposa una oportunitat d'aprenentatge, que fomenta, d'aquesta manera, la capacitat d'aprendre a aprendre.

Al final del segon curs de l'ESO, s'espera que l'alumnat adquirisca les eines necessàries per a produir textos breus i estructurats a partir de models, per mitjà d'oracions simples enllaçades per connectors bàsics. En acabar l'etapa ha de ser capaç de produir, de manera autònoma, textos escrits i multimodals coherents i cohesionats de diferents gèneres textuals.

## 2.6. Competència específica 6

### Interacció oral i escrita



Interaccionar de manera oral, escrita i multimodal per mitjà d'intercanvis senzills d'informació, de manera síncrona i asíncrona, mostrant autonomia i iniciativa, per a respondre a necessitats comunicatives relacionades amb els àmbits personal, social, educatiu i professional, mitjançant estratègies que permeten desenvolupar el seu repertori lingüístic.

#### 2.6.1. Descripció de la competència 6.

La interacció abasta la comprensió i l'expressió, així com la construcció d'un discurs conjunt, que utilitzarà els repertoris plurilingües i pluriculturals de l'alumnat. La interacció és molt més que la suma d'aquestes dues competències, ja que s'utilitzen estratègies col·laboratives com ara prendre el torn de paraula, cooperar i demanar aclariments.

Aquesta competència comporta el treball en grup a més de la col·laboració i la predisposició a establir diàleg amb altres usuaris de la llengua. Per tant, l'alumnat ha de ser capaç d'arribar a un enteniment, dur a terme negociacions de manera empàtica, assertiva i respectuosa cap a la diversitat, així com ser correcte en les formes.

En l'Educació Secundària Obligatòria l'alumnat ha d'entendre, seleccionar, analitzar i expressar informació gradualment més elaborada que en l'etapa anterior, sobre temes quotidians i d'interès personal, públic, social, educatiu i professional, en textos orals, escrits i multimodals de diferents gèneres dialogats. Així doncs, de manera autònoma, interaccionarà amb el professor, amb els companys o amb altres usuaris de la llengua estrangera en les funcions interpersonals, col·laboratives i transaccionals que es duguen a terme.

A més, ha d'identificar i saber utilitzar el registre adequat a la situació comunicativa (adequació), organitzar les idees amb claredat (coherència), enllaçar els enunciats en seqüències textuais cohesionades (cohesió) i respectar les normes gramaticals i ortogràfiques (correcció). Tot això, mentre s'incrementa de manera gradual tant la capacitat d'utilitzar les paraules i estructures necessàries en els textos orals, escrits i multimodals, com la consciència de la qualitat i creativitat de l'expressió pròpia.

En la interacció s'han d'identificar, seleccionar i usar elements com la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, els elements verbals i no verbals de la comunicació i expressions tant predictibles com no predictibles. Estratègies com l'ús de la repetició, mantindre un ritme adequat, prendre la paraula, cooperar i demanar aclariments són essencials en aquesta competència. Així mateix, l'escolta activa serà fonamental perquè contribueix a la convivència, a la cooperació, a la tolerància i a la comunicació eficaç.

Al final del segon curs de l'ESO, l'alumnat interacciona en converses simples, sobre temes predictibles, de manera progressivament autònoma, mostrant interès, respecte i empatia pels interlocutors. Al final d'aquesta etapa, l'alumnat interacciona en converses de manera autònoma i espontània, mostrant interès, respecte i empatia pels interlocutors.

#### 2.7. Competència específica 7

##### Mediació oral i escrita

Mediar entre interlocutors aplicant estratègies d'adaptació, simplificació i reformulació del llenguatge per a processar i transmetre informació més elaborada en situacions comunicatives d'àmbit personal, social i professional.

#### 2.7.1. Descripció de la competència 7.

La mediació és l'activitat del llenguatge consistent a explicar i facilitar la comprensió de missatges o textos orals, escrits i multimodals, utilitzant estratègies com la reformulació, l'adaptació o la simplificació de la llengua, d'acord amb l'objectiu, la situació i els interlocutors o destinataris de la comunicació.

L'alumnat actua com a agent social encarregat de crear ponts, ajudar a construir i transvasar significats, de manera que es facilite la comprensió i l'expressió de missatges, així

com a transmetre informació general i específica de manera autònoma, tant en la seua pròpia llengua (mediació intralingüística) com entre altres llengües o varietats lingüístiques (mediació interlingüística).

La mediació lingüística tracta desafiaments com la resolució de conflictes de manera dialogada, l'ús de repertoris lingüístics personals entre diferents llengües o la valoració de la diversitat personal i cultural de la llengua estrangera, ja que suposa l'ús d'estratègies i coneixements per a superar barreres lingüístiques i culturals de manera cooperativa, negociar significats i arribar a un enteniment de manera empàtica i creativa.

En Educació Secundària la mediació està orientada a processar i reformular informació i idees de textos orals, escrits i multimodals, sobre assumptes quotidians, d'interès personal i públic, utilitzant tant mitjans convencionals com virtuals i ajudant-se de suport visual, així com estratègies pròpies de la mediació de simplificació, adaptació i transformació del llenguatge, recórrer a la llengua materna o a l'ús de gestos, repetició o aclariments, de manera autònoma, responsable i constructiva.

La mediació en aquesta etapa inclou activitats com resumir, explicar dades, parafrasejar, prendre notes, interpretar, traduir textos, així com participar en tasques col·laboratives per a facilitar la interacció i l'enteniment pluricultural en entorns cooperatius d'intercanvis d'informació, adaptats al seu nivell, combinant el seu repertori lingüístic (L2-L2, L2-L1, L1-L2).

En aquest sentit, resulta fonamental conèixer, reflexionar i contrastar tant els elements lingüístics i discursius entre codis (fonètica, gramàtica, sintaxi, vocabulari o tipologia textual), com els extralingüístics (llenguatge corporal, signes visuals, pauses, ritme i entonació), per a la comprensió i la reformulació posterior del missatge.

Al final del segon curs de l'ESO, la mediació es fa combinant el repertori lingüístic de l'alumnat i comunicant, descrivint i explicant conceptes a un tercer, per a la qual cosa es pot ajudar de suports analògics o digitals i incorporar elements lingüístics i culturals en textos orals, escrits i multimodals dels àmbits personal, social i educatiu. En acabar l'etapa, l'alumnat ha de ser capaç de parafrasejar i reformular en l'L2 les comunicacions, descripcions o explicacions, sense haver de recórrer sempre a suports, i incorporar elements lingüístics i culturals dels àmbits personal, social, educatiu i professional.

### 3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres matèries i amb les competències clau.

#### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria

Les competències específiques de l'àrea de llengües estrangeres es connecten i es complementen entre si, totes són necessàries perquè la resta es puguin manifestar. Per exemple, per a poder transmetre missatges orals i escrits en el procés de comunicació es necessita la comprensió prèvia. Així mateix, sense comprensió no es pot donar ni la interacció ni la mediació, ja que les dues exigeixen respondre adequadament a una situació comunicativa. A més, la competència multilingüe i intercultural és transversal a totes aquestes, ja que suposa reflexionar sobre l'ús de les llengües per a detectar similituds i diferències, tant lingüístiques com culturals. Per tant, totes estan relacionades en major o menor mesura. Les connexions més destacables entre les diferents competències de l'àrea de Llengua Estrangera són les següents:

La comprensió oral (CE2) i escrita (CE3) són components fonamentals en l'adquisició de la resta de competències específiques, ja que sense una correcta assimilació no és possible expressar, interaccionar, mediar amb altres persones i aplicar coneixements d'àmbit multilingüe i intercultural. D'aquesta manera, el seu paper resulta clau en l'adquisició de les competències específiques d'expressió oral (CE4) i escrita (CE5), en la mesura que permeten una correcta producció. En aquest sentit, faciliten la identificació de l'objectiu de la situació comunicativa,

l'organització textual o la selecció de les idees principals i secundàries, amb la finalitat que l'usuari expresse textos orals i escrits amb coherència i correcció adequats al registre i a les necessitats comunicatives de cada moment.

La competència multilingüe i intercultural (CE1) facilita la comprensió del significat de missatges i textos, així com la detecció de similituds i diferències lingüístiques i culturals per a aplicar els coneixements a diferents contextos formals i informals. Així mateix, aspectes com el ritme, l'entonació o el llenguatge no verbal poden ser comuns o diferir entre les llengües, per la qual cosa el seu coneixement resulta clau per al desenvolupament de la competència d'expressió oral.

Tot acte d'interacció oral i escrita (CE6) requereix processos de comprensió i expressió per a adaptar-se a les necessitats comunicatives del context i poder interaccionar amb la finalitat de resoldre els reptes comunicatius plantejats en cada moment. Juntament amb això, resulta imprescindible identificar els aspectes culturals divergents entre llengües i cultures per a poder establir una comunicació fluida i respectuosa amb els seus usos i costums; aquests aspectes es relacionen amb la competència multilingüe i intercultural (CE1).

A més, la interacció requereix mediar entre interlocutors en moltes ocasions, ja que es construeix un discurs conjunt entre emissor i receptor, per la qual cosa la relació amb la competència específica de mediació oral i escrita (CE7) és evident. Qualsevol activitat de mediació exigeix una contínua comprensió per a poder adaptar i reformular els significats durant la interacció amb la finalitat de facilitar la comunicació. És important tindre en consideració que les activitats d'aquesta competència específica resulten clau, tant per a la reflexió com per a la valoració de la diversitat lingüística i cultural, ja que mediar implica crear ponts per a solucionar problemes d'enteniment, moltes vegades promoguts per diferències, no sols lingüístiques, sinó també culturals entre llengües i cultures diverses, de manera que s'estableix una connexió clara amb la competència multilingüe i intercultural (CE1). Aquestes estratègies són transferibles entre llengües, i poden contribuir al desenvolupament de la competència medidora, en què la negociació de significats, arribar a acords i transmetre informació a tercers és fonamental.

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres matèries de l'etapa

La competència específica de multilingüisme i interculturalitat (CE1) té relació amb la resta de les matèries del currículum, en particular, presenta una estreta correlació amb la resta de les matèries lingüístiques, ja que aquesta competència implica l'anàlisi i contrast entre elements comuns i diferents del repertori lingüístic de l'alumnat. A més, el vessant intercultural es vincula tant a matèries lingüístiques com no lingüístiques, ja que els elements culturals estan presents tant en els àmbits lingüístics i els científics com en els artístics.

Les competències específiques de comprensió oral (CE2) i escrita (CE3) es vinculen a la resta de matèries curriculars i resulten un element fonamental per a l'adquisició de la resta de competències, ja que sense comprensió no hi pot haver aprenentatge. Així mateix, les competències específiques d'expressió oral (CE4) i escrita (CE5) són elements clau tant en les matèries lingüístiques com en les no lingüístiques, ja que la identificació de l'objectiu de la situació comunicativa, l'organització textual i la selecció de les idees principals i secundàries garanteix que l'alumnat s'expresse amb la coherència i la correcció adequades al registre i a les necessitats comunicatives de cada moment.

Pel que fa a les competències d'interacció (CE6) i mediació (CE7), les dues tenen relació amb la resta de les matèries lingüístiques i no lingüístiques. En el cas de la interacció, aquesta competència comporta comprendre, expressar i comunicar-se en diferents situacions comunicatives, en les quals es fomenten estratègies de transmissió de la informació de manera personal, cooperativa i respectuosa, així com les que desenvolupen elements pragmàtics com la cortesia lingüística o l'etiqueta digital.

Quant a la competència específica de mediació, caldria assenyalar que tot acte de mediació exigeix la comprensió prèvia per a poder adaptar, reformular significats, explicar conceptes o crear ponts entre diferents interlocutors. És per això que aquesta competència es relaciona de manera molt estreta amb matèries no lingüístiques que comporten explicar conceptes o traslladar informació en diferents codis, no necessàriament lingüístics, per exemple: explicar un problema matemàtic, traslladar les dades que hi ha en un gràfic o indicar els passos que s'han de dur a terme en un sistema informàtic.

### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE1 Multilingüisme i interculturalitat	X	X		X	X	X		X
CE2 Comprensió oral	X	X		X	X	X		X
CE3 Comprensió escrita	X	X		X	X	X		X
CE4 Expressió oral	X	X		X	X	X		X
CE5 Expressió escrita	X	X		X	X	X		X
CE6 Interacció oral i escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
CE7 Mediació oral i escrita	X	X	X	X	X	X	X	X

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

## 4. Sabers bàsics

### 4.1. Introducció

Els sabers bàsics de la matèria de Llengua Estrangera són compartits pel conjunt de les competències específiques, ja que l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització d'aquestes són necessaris per a aconseguir tant el desenvolupament de la competència comunicativa com la consciència plurilingüe i intercultural de l'alumnat.

Per a la selecció dels sabers bàsics s'ha tingut en compte la necessitat d'incorporar continguts que engloben coneixements, destreses i actituds, que servisquen de guia al professorat en el disseny de situacions d'aprenentatge en les quals l'alumnat resolga situacions comunicatives quotidianes típiques del seu entorn, siguen de l'àmbit personal, del social, de l'educatiu o del professional. Així mateix, aquests sabers apareixen de manera recurrent al llarg

dels cursos de l'Educació Secundària Obligatòria, de manera més bàsica en el primer curs i gradualment més elaborada i ampliada en els cursos successius, amb la qual cosa es promou l'establiment de connexions i relacions amb els coneixements previs.

L'organització dels sabers s'ha dut a terme atenent la necessitat de relacionar el conjunt de les competències específiques de la matèria amb els coneixements i amb les destreses necessàries per a aplicar-los en diferents situacions comunicatives. La integració dels sabers en les situacions d'ús lingüístic suposa també l'atenció als valors i a les actituds que fomenten la consciència plurilingüe i intercultural de l'alumnat. En canvi, la seua disposició no denota una jerarquia ni suggereix un treball separat dels continguts de cada apartat, sinó al contrari: els diferents sabers bàsics dels diferents blocs s'han de combinar entre si en el disseny de les situacions d'aprenentatge.

Els sabers bàsics de la matèria de Llengua Estrangera es divideixen en tres grans blocs, que s'han de desenvolupar al llarg dels quatre cursos de l'Educació Secundària Obligatòria. El primer bloc, Llengua i ús, integra els sabers pròpiament lingüístics de la llengua estrangera (fonètica i fonologia, ortografia, gramàtica, vocabulari, funcions comunicatives i gèneres textuais); el segon bloc, Estratègies comunicatives, incorpora les destreses i habilitats necessàries per a desenvolupar-se en les situacions comunicatives, així com reflexionar sobre l'ús dels diferents sabers del seu repertori lingüístic i analitzar el procés d'aprenentatge propi; el tercer bloc, Cultura i societat, conjumina els coneixements relatius a aspectes culturals (i transversals) de les cultures i societats vehiculades en la llengua estrangera, i la seua valoració com a oportunitat de creixement i de relació amb els altres.

#### 4.2. Bloc 1: Llengua i ús

Llengua i ús. Transversal a totes les CE	1r cicle (cursos 1r i 2n)	2n cicle (cursos 3r i 4t)
Funcions comunicatives		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcions comunicatives bàsiques adequades a l'àmbit i al context comunicatiu: salutacions, comiats i presentacions; descripció de persones, objectes i llocs; situar esdeveniments en el temps; situar objectes, persones i llocs en l'espai; petició i intercanvi d'informació sobre qüestions quotidianes; instruccions i ordres; oferir, acceptar i rebutjar ajuda, proposicions o suggeriments; expressar parcialment el gust o l'interés i emocions bàsiques; narració d'esdeveniments passats, descripció de situacions presents, i expressió de successos futurs; expressar l'opinió i la possibilitat.</li> <li>• Funcions comunicatives d'ús comú adequades a l'àmbit i al context comunicatiu: salutacions, comiats i presentacions; descripció i caracterització de persones, objectes, llocs, fenòmens i esdeveniments; situar esdeveniments en el temps; situar objectes, persones i llocs en l'espai; demanar i intercanviar informació sobre qüestions quotidianes; instruccions i ordres; oferir, acceptar i rebutjar ajuda, proposicions o suggeriments; expressar parcialment el gust o l'interés i emocions; narrar esdeveniments passats, descriure situacions presents i expressar successos futurs; expressar l'opinió i la possibilitat; argumentacions senzilles; fer hipòtesis i suposicions; expressar la possibilitat, la incertesa i el dubte; reformular i resumir.</li> <li>• Principis del funcionament de les llengües pel que fa al lèxic, les regles gramaticals i les varietats lingüístiques.</li> <li>• Comparació i contrast dels principis del funcionament de les llengües pel que fa al lèxic, les regles gramaticals i les varietats</li> </ul>	X	X
		X

lingüístiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>Unitats lingüístiques d'ús comú i significats associats a aquestes unitats com ara expressió de l'entitat i les seues propietats, quantitat i qualitat, l'espai i les relacions espacials, el temps i les relacions temporals, l'afirmació, la negació, la interrogació i l'exclamació, i relacions lògiques bàsiques.</li> </ul>	X	X
	X	
Models contextuals i gèneres discursius		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Models contextuals i gèneres discursius d'ús comú en la comprensió, producció i coproducció de textos orals, escrits i multimodals, breus i senzills, literaris i no literaris: característiques i reconeixement del context (participants i situació), expectatives generades pel context; organització i estructuració segons el gènere, la funció textual i l'estructura.</li> </ul>	X	X
Expressions i lèxic		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lèxic d'ús comú i d'interés per a l'alumnat, relatiu a identificació personal, relacions interpersonals, llocs i entorns pròxims, oci i temps lliure, vida quotidiana, salut i activitat física, habitatge i llar, clima i entorn natural, tecnologies de la informació i la comunicació.</li> <li>Lèxic d'ús comú i d'interés per a l'alumnat, relatiu a identificació personal, relacions interpersonals, llocs i entorns, oci i temps lliure, salut i activitat física, vida quotidiana, habitatge i llar, clima i entorn natural, tecnologies de la informació i la comunicació, sistema escolar i formació.</li> <li>Expressions i lèxic d'ús comú per a comprendre enunciats sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge).</li> <li>Expressions i lèxic específic d'ús comú per a intercanviar idees sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge).</li> </ul>	X	X
	X	X
Patrons sonors, accentuals i rítmics		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Patrons sonors, accentuals, rítmics i d'entonació bàsics i d'ús comú, i significats i intencions comunicatives generals associats a aquests patrons.</li> </ul>	X	X
Convencions ortogràfiques		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Convencions ortogràfiques bàsiques i significats i intencions comunicatives associats als formats, patrons i elements gràfics.</li> </ul>	X	X
Reflexió sobre la llengua		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Consciència sobre les similituds formals i diferències de significats entre llengües (préstecs, cognats, falsos amics, etc.).</li> <li>Reflexió sobre similituds formals i diferències de significats (préstecs, cognats, falsos amics, etc.) i la seua aplicació en diferents contextos comunicatius.</li> </ul>	X	



<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratègies i eines d'ús comú d'autoavaluació i coavaluació, analògiques i digitals, individuals i cooperatives.</li> </ul>	X	X
Tractament de la informació		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos per a l'aprenentatge i estratègies bàsiques de cerca d'informació: diccionaris, llibres de consulta, biblioteques, recursos digitals i informàtics, etc.</li> <li>Identificació de l'autoria de les fonts consultades i els continguts utilitzats.</li> <li>Respecte de la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i continguts utilitzats.</li> <li>Eines analògiques i digitals d'ús comú per a la comprensió, producció i coproducció oral, escrita i multimodal, i plataformes virtuals d'interacció i col·laboració educativa (aules virtuals, videoconferències, eines digitals col·laboratives...) per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb parlants o estudiants de la llengua estrangera.</li> </ul>	X	X
	X	X
	X	X

#### 4.4. Bloc 3: Cultura i societat

Cultura i societat. Transversal a totes les CE	1r cicle (cursos 1r i 2n)	2n cicle (cursos 3r i 4t)
Aspectes socioculturals i sociolingüístics		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aspectes socioculturals i sociolingüístics d'ús comú relatius a la vida quotidiana, les condicions de vida i les relacions interpersonals; convencions socials bàsiques; llenguatge no verbal, cortesia lingüística i etiqueta digital; cultura, costums i valors propis de països on es parla la llengua estrangera.</li> <li>Valoració crítica de les diferències en la comunicació no verbal entre les diferents llengües i cultures.</li> <li>Reconeixement de la necessitat d'adaptar el repertori comunicatiu propi al context social i cultural en el qual es desenvolupa la comunicació.</li> <li>Adaptació del repertori comunicatiu propi al context social i cultural en el qual es desenvolupa la comunicació.</li> <li>Estratègies bàsiques per a entendre i apreciar la diversitat lingüística, cultural i artística, atenent valors ecosocials i democràtics.</li> </ul>	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
Diversitat lingüística i intercultural		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconeixement de les diferències i la diversitat plurilingüe i intercultural.</li> <li>Respecte i valoració crítica de les diferències i de la diversitat plurilingüe i intercultural.</li> <li>Diferències entre llengua i societat, varietats lingüístiques (anglès britànic i americà), diferents registres (estàndard, informal i formal).</li> <li>Estereotips d'altres cultures on es parla la llengua estrangera.</li> <li>Estereotips d'altres cultures on es parla la llengua estrangera en contrast amb els propis.</li> </ul>	X	X
	X	X
	X	X
Llengua estrangera com a mitjà de comunicació		



• Patrons culturals d'ús comú propis de la llengua estrangera.	X	X
• La llengua estrangera com a mitjà de comunicació interpersonal i internacional, com a font d'informació i com a eina per a l'enriquiment personal.	X	
• La llengua estrangera com a mitjà de comunicació interpersonal i internacional, com a font d'informació i com a eina de participació social i d'enriquiment personal.		X

## 5. Situacions d'aprenentatge

El disseny de contextos d'aprenentatge depèn del tercer nivell de concreció curricular, ja que els centres, mitjançant el seu projecte educatiu i els responsables de les àrees i departaments didàctics, són els que han de planificar les situacions d'ensenyament i aprenentatge. Aquestes situacions han de tindre en compte els usos lingüístics en els diferents entorns físics i virtuals, ja que la llengua estrangera no només s'adquireix dins de l'aula, sinó que les diferents experiències fora d'aquesta complementen el procés d'aprenentatge (per exemple, participació en intercanvis, preparació de certificacions oficials, accés a contingut en llengua original en plataformes digitals, etc.). Per tant, cal considerar les diferents esferes de la vida en les quals es projecten les competències clau, i en particular, la competència en comunicació lingüística i plurilingüe.

Així mateix, la concreció curricular de les llengües ha d'anar necessàriament lligada al projecte lingüístic del centre, que marcarà, d'una banda, les situacions d'aprenentatge que requerisquen la integració de diverses llengües del currículum; d'altra banda, indicarà en quina llengua s'imparteixen determinades àrees o matèries per a la planificació de situacions d'aprenentatge interdisciplinàries, que permeten la coordinació d'àrees i matèries lingüístiques amb determinades àrees no lingüístiques.

De manera general, les situacions d'aprenentatge en l'àrea de llengües estrangeres haurien de fomentar-ne l'ús en contextos tan reals com siga possible. A més, els usos lingüístics en aquestes situacions han d'anar acompanyats d'una reflexió sobre les estructures comunicatives implicades, així com les estratègies utilitzades i les actituds associades a aquestes situacions, per a promoure, així, no només la competència comunicativa i la consciència plurilingüe i intercultural, sinó també l'autonomia de l'alumnat en el seu propi procés d'aprenentatge.

Les situacions d'aprenentatge en la matèria de Llengua Estrangera haurien de presentar les característiques següents:

L'aprenentatge ha de basar-se en l'acció, tenint en compte les situacions comunicatives que es donen en la vida real per al disseny de tasques comunicatives, en què el rol del docent siga de facilitador i el de l'alumne, un agent social actiu.

Les tasques comunicatives han de basar-se en situacions i contextos reals de l'entorn personal, social, acadèmic i professional que suposen un repte i que integren les diferents competències específiques, de manera que es promoga l'oralitat, en un entorn d'aprenentatge significatiu.

Les situacions d'aprenentatge, en general, han d'incorporar els elements següents:

- Plantejar situacions relacionades amb l'actualitat
- Suposar un desafiament o repte, prenent com a referència els desafiaments del segle XXI (exigència)
- Incorporar diferents nivells de dificultat (inclusió) mitjançant la programació multinivell, així com varietat en la seua naturalesa
- Presentar la possibilitat de personalitzar-les (personalització)

- Tindre un enfocament interdisciplinari, així com plurilingüe i intercultural
- Incorporar diverses fases que incloguen recepció, interacció, mediació i (co)producció, juntament amb una fase de reflexió final
- Implicar la cooperació de l'alumnat a través de la mediació de conceptes i/o la comunicació i la negociació de significats
- Promoure la gestió de les emocions: clima de confiança, empatia, adaptació, resolució de problemes, autoreflexió, autonomia, motivacions i valors, etc.
- Utilitzar formats i eines analògics i digitals (tant en l'àmbit educatiu com en el personal, el social i el professional)

Per al disseny de les situacions en Llengua Estrangera s'ha d'adoptar un enfocament comunicatiu, per mitjà de metodologies diverses que permeten a l'alumnat aconseguir un cert grau d'autonomia en l'ús de la llengua estrangera com a mitjà de comunicació.

En aquest sentit, l'enfocament orientat a l'acció recomanat pel MECR insisteix en la creació de tasques que reproduïsquen situacions autèntiques de la vida real, que tinguen alguna utilitat, que incloguen el component social i en les quals la interacció tinga un paper destacat. Per a fer-ho, l'alumne ha de ser conscient de la finalitat i la naturalesa de la tasca, el que comporta completar-la segons tasques lingüístiques i no lingüístiques, així com les seues fortaleses i debilitats, és a dir, el seu nivell actual de coneixements, les seues mancances i quins procediments necessita per a poder dur a terme la tasca amb èxit.

## 6. Criteris d'avaluació

### Competència específica 1.

#### Multilingüisme i interculturalitat

2n ESO (1r cicle)	4t ESO (2n cicle)
1.1. Contrastar les similituds i diferències entre diverses llengües, de manera progressivament autònoma, sobre aspectes bàsics del seu funcionament.	1.1. Contrastar i inferir les similituds i diferències entre diferents llengües, de manera autònoma, sobre aspectes bàsics del seu funcionament.
1.2. Utilitzar i diferenciar, de manera progressivament autònoma, els coneixements i estratègies que formen el seu repertori lingüístic, amb ajuda d'altres participants i amb suports analògics i digitals.	1.2. Utilitzar i diferenciar, de manera autònoma, els coneixements i les estratègies que formen el seu repertori lingüístic, amb suport d'altres participants i amb suports analògics i digitals.
1.3. Diferenciar i valorar, de manera progressivament autònoma, la diversitat lingüística i cultural pròpia de països on es parla la llengua estrangera com a font d'enriquiment personal i mostrar interès per comprendre elements culturals i lingüístics dels àmbits personal, social i educatiu.	1.3. Analitzar i valorar, de manera autònoma, la diversitat lingüística i cultural pròpia de països on es parla la llengua estrangera com a font d'enriquiment personal i mostrar interès per comprendre elements culturals i lingüístics dels àmbits personal, social, educatiu i professional.
1.4. Mostrar respecte per les diferències lingüístiques i culturals de la llengua estrangera, identificar prejudicis i estereotips, i reconèixer la pluralitat lingüística com a font de riquesa cultural.	1.4. Mostrar respecte per les diferències lingüístiques i culturals de les varietats de la llengua estrangera, valorar prejudicis i estereotips, i reconèixer la pluralitat lingüística com a font de riquesa cultural.

#### CE2. Comprensió oral

2n ESO (1r cicle)	4t ESO (2n cicle)
2.1. Escoltar de forma activa i interpretar, de manera progressivament autònoma, textos	2.1. Escoltar de forma activa i interpretar, de manera autònoma, textos orals i multimodals,

orals i multimodals breus i senzills, sobre temes predictibles i no predictibles, dels àmbits personal, social, educatiu i professional, així com textos literaris adequats al seu nivell.	sobre temes predictibles i no predictibles, dels àmbits personal, social, educatiu i professional, així com textos literaris adequats al seu nivell.
2.2. Analitzar la funció comunicativa, el tema principal, les idees secundàries i detalls rellevants de textos orals i multimodals a partir dels significats explícits i implícits presents en la informació de caràcter lingüístic i extralingüístic, per mitjà d'inferències i els seus coneixements previs.	2.2. Analitzar i comparar els elements formals i de contingut, els significats explícits i implícits, en textos orals i multimodals, així com la informació lingüística i extralingüística, utilitzant estratègies de comprensió oral adequades al text amb la finalitat de valorar la informació.
2.3. Inferir el significat de vocabulari i l'ús d'estructures freqüents, així com expressions bàsiques d'ús comú dels àmbits personal, social, educatiu i professional.	2.3. Inferir el significat de vocabulari i l'ús d'estructures freqüents i poc freqüents, així com expressions idiomàtiques d'ús comú dels àmbits personal, social, educatiu i professional.

### CE3. Comprensió escrita

2n ESO (1r cicle)	4t ESO (2n cicle)
3.1. Llegir i interpretar, de manera progressivament autònoma, textos escrits i multimodals breus i senzills, sobre temes predictibles i no predictibles dels àmbits personal, social, educatiu i professional, i triar els que s'adeqüen als seus gustos i interessos.	3.1. Llegir i interpretar, de manera autònoma, textos escrits i multimodals breus i senzills, sobre temes predictibles i no predictibles dels àmbits personal, social, educatiu i professional, i triar aquells que s'adeqüen als seus gustos i interessos.
3.2. Identificar, de manera progressivament autònoma, la funció comunicativa, el tema principal, les idees secundàries de textos escrits i multimodals, així com els seus significats explícits i implícits de caràcter lingüístic i la seua relació amb la informació de caràcter extralingüístic.	3.2. Identificar, de manera autònoma, la funció comunicativa, el tema principal, les idees secundàries de textos escrits i multimodals, així com els seus significats explícits i implícits de caràcter lingüístic i la seua relació amb la informació de caràcter extralingüístic.
3.3. Inferir el significat de vocabulari i l'ús d'estructures freqüents, així com expressions bàsiques d'ús comú dels àmbits personal, social, educatiu i professional en textos escrits i multimodals.	3.3. Inferir el significat de vocabulari i l'ús d'estructures freqüents, així com expressions idiomàtiques d'ús comú dels àmbits personal, social, educatiu i professional, en textos escrits i multimodals.
3.4. Localitzar, seleccionar i contrastar la informació en mitjans digitals, de manera progressivament autònoma, de diferents textos multimodals dels àmbits, personal, social, educatiu i professional.	3.4. Localitzar, seleccionar i contrastar la informació en mitjans digitals, de manera autònoma, de diferents textos multimodals dels àmbits, personal, social, educatiu i professional a partir de la informació de diferents fonts.

### CE4. Expressió oral

2n ESO (1r cicle)	4t ESO (2n cicle)
4.1. Produir diferents tipus de textos orals breus, amb una pronunciació, un ritme i una entonació adequats, de manera progressivament autònoma, utilitzant un registre informal i formal, així com un repertori d'expressions, lèxic i estructures d'ús freqüent en situacions dels àmbits personal, social, educatiu i professional.	4.1. Produir diferents tipus de textos orals, amb una pronunciació, un ritme i una entonació adequats, de manera autònoma, utilitzant un registre informal i formal, així com seleccionant expressions, lèxic i estructures variades, en situacions dels àmbits personal, social, educatiu i professional.

4.2. Utilitzar estratègies de planificació, producció, compensació i revisió, com l'ús de paraules o frases senzilles de les diferents llengües del seu repertori lingüístic o l'ús del context verbal i no verbal.	4.2. Utilitzar estratègies de planificació, producció, compensació i revisió, de manera autònoma, com l'ús de parafrasis per a suplir mancances de vocabulari i estructures, l'ús d'elements lèxics aproximats o l'adaptació del missatge a situacions noves.
---	---

#### CE5. Expressió escrita

2n ESO (1r cicle)	4t ESO (2n cicle)
5.1. Produir textos escrits i multimodals breus, coherents i cohesionats, de manera progressivament autònoma, en suports analògics i digitals, utilitzant tant el registre formal com l'informal segons la tipologia textual i la situació comunicativa, sobre temes dels àmbits personal, educatiu, social i professional.	5.1. Produir textos escrits i multimodals coherents i cohesionats, de manera autònoma, en suports analògics i digitals, utilitzant tant el registre formal com l'informal segons la tipologia textual i la situació comunicativa, sobre temes dels àmbits personal, educatiu, social i professional.
5.2. Aplicar estratègies de revisió de textos, de manera progressivament autònoma, a partir de models dels textos escrits.	5.2. Aplicar estratègies de revisió de textos, de manera autònoma, i proposar alternatives de resposta.

#### CE6. Interacció oral i escrita

2n ESO (1r cicle)	4t ESO (2n cicle)
6.1. Participar en converses simples, sobre temes predictibles, en contextos analògics i digitals, utilitzant guions com a suport.	6.1. Participar en converses de manera autònoma i espontània, en contextos analògics i digitals.
6.2. Utilitzar la cortesia lingüística, l'etiqueta digital, el llenguatge no verbal i estratègies per a indicar que no s'ha entès el missatge i sol·licitar repetició.	6.2. Utilitzar la cortesia lingüística, l'etiqueta digital, el llenguatge no verbal i estratègies per a indicar que no s'ha entès el missatge, per a sol·licitar repetició i mostrar que entén i segueix la conversa.
6.3. Interaccionar mostrant interès, respecte i empatia cap als interlocutors en contextos pluriculturals, quotidians, informals, com donar i demanar la paraula, cooperar i demanar aclariments.	6.3. Interaccionar mostrant interès, respecte i empatia cap als interlocutors en contextos pluriculturals, quotidians, formals i informals, com donar i demanar la paraula, cooperar i demanar aclariments de manera autònoma i espontània.

#### CE7. Mediació oral i escrita

2n ESO (1r cicle)	4t ESO (2n cicle)
7.1. Mostrar interès per participar en la solució de problemes d'incomprensió i enteniment, sobre assumptes diversos dels àmbits personal, social i educatiu.	7.1. Mostrar interès per participar en la solució de problemes d'incomprensió i enteniment, sobre assumptes diversos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.
7.2. Comprendre, comunicar i descriure textos en diferents suports, o explicar conceptes, de manera oral o escrita, combinant el seu repertori lingüístic (L2-L2, L1-L2, L2-L1), que inclouen vocabulari, expressions i estructures freqüents, de manera progressivament	7.2. Comprendre, comunicar, descriure i parafrasejar textos en diferents suports, o explicar conceptes, de manera oral o escrita, combinant el seu repertori lingüístic (L2-L2, L1-L2, L2-L1), que inclouen vocabulari, expressions i estructures freqüents i poc freqüents, de manera autònoma.

autònoma.	
7.3. Seleccionar i aplicar, de manera progressivament autònoma, estratègies de simplificació i adaptació de la llengua, que faciliten la comprensió i expressió oral i escrita de la informació en diferents llengües (L2-L2, L1-L2, L2-L1), adequades a les situacions comunicatives, amb ajuda puntual de suports analògics o digitals, en funció de les necessitats de cada moment.	7.3. Seleccionar i aplicar, de manera autònoma, estratègies de simplificació, adaptació i reformulació de la llengua, que faciliten la comprensió i expressió oral i escrita de la informació en diferents llengües (L2-L2, L1-L2, L2-L1), adequades a les intencions comunicatives, les característiques contextuais i la tipologia textual, usant recursos i suports analògics o digitals, en funció de les necessitats de cada moment.

ESBORRANY

# TECNOLOGIA

## 1. Presentació

La tecnologia és, especialment en el moment actual, un dels factors més determinants de la transformació integral de la societat en què vivim i, per tant, de les diferents conseqüències i solucions que es generen sobre les problemàtiques globals i locals. La seua importància en les nostres vides és creixent i cada vegada més rellevant davant dels desafiaments i els reptes que, de manera recurrent i contínua, s'han d'abordar a la recerca de solucions. Per això, la matèria de Tecnologia ofereix recursos per a contribuir i participar activament d'aquesta transformació amb criteris tècnics, científics i ètics que fomenten el desenvolupament tecnològic i milloren les nostres societats, i minimitzar així les repercussions negatives que el seu desenvolupament pot tindre per a aquestes.

La contribució de la matèria a l'assoliment dels objectius d'etapa és molt rellevant per a la major part d'aquests, però especialment per al de desenvolupar les competències tecnològiques bàsiques i avançar en una reflexió ètica sobre el seu funcionament i utilització. El desenvolupament d'activitats d'aprenentatge mitjançant metodologies com el mètode de projectes afavoreix, d'altra banda, el desenvolupament de l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.

La matèria propicia una oportunitat valuosa per a considerar els desafiaments del segle XXI als quals ens enfrontem com a societat, i que condicionen l'alumnat a l'hora de desenvolupar els seus projectes vitals, socials i professionals, com ara l'acceptació de les cada dia més recurrents situacions d'incertesa a les quals fer front amb la confiança en el coneixement com a motor del desenvolupament. Sempre des de dins d'un marc ètic, amb responsabilitat i sostenible, fomentant una ciutadania compromesa per a actuar en l'entorn pròxim per a obrir horitzons i empatitzar amb situacions problemàtiques més llunyanes o globals.

En el desenvolupament d'aquesta matèria s'aborden aspectes econòmics, socials i ambientals relacionats amb la influència del desenvolupament tecnològic, i de l'automatització i la robotització, tant en l'organització del treball com en altres àmbits de la societat, útils per a la gestió de la incertesa davant de situacions d'inequitat i exclusió, i afavorir així la igualtat d'oportunitats entre dones i homes. D'altra banda, la tecnologia proporciona mitjans essencials per a abordar els Objectius de Desenvolupament Sostenible com ara l'accés universal a l'energia assequible i no contaminant, aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguen inclusius, segurs i sostenibles, o garantir modalitats de consum i producció també sostenibles, entre d'altres. L'accessibilitat és també un component necessari del procés tecnològic, ja que qui dissenya ha de tindre en compte les diferents necessitats, preveure la diversitat i afavorir així la inclusió efectiva de totes les persones en una societat moderna i plural.

La contribució a l'adquisició de les competències clau es relaciona especialment amb la competència matemàtica i en ciència, tecnologia i enginyeria. L'altra competència clau a la qual es fa una contribució important és la digital. L'aplicació d'aprenentatges relacionats amb blocs de continguts com el pensament computacional, la robòtica o la intel·ligència artificial contribueix al fet que el grau de desenvolupament d'aquesta competència siga l'adequat. De manera també rellevant i fonamentalment pel desenvolupament de projectes en grup en els quals afrontar constructivament els nous reptes que se'ls plantegen en les diferents situacions d'aprenentatge, aquesta matèria contribueix a la competència emprenedora, i a la competència personal, social i aprendre a aprendre. De manera més transversal, contribueix al desenvolupament de les competències lingüística i plurilingüe.

Des d'un enfocament didàctic fonamentalment pràctic que afavoreix la implicació, l'alumnat té l'oportunitat d'afrontar reptes, desafiaments o necessitats entorn de situacions d'aprenentatge ben dissenyades, per a les quals el desenvolupament de projectes és una alternativa prioritària. Així, s'explora, s'analitzen objectes i productes, s'investiga, es planifica i es

crea. Per a això, s'implementen diferents tecnologies i tècniques de fabricació, el disseny, la simulació, la comunicació o la difusió d'idees o solucions. Finalment, una cosa que ha d'estar present en totes les activitats, es reflexiona sobre el que es fa de manera que es potencien les habilitats i les estratègies metacognitives. L'exigència de connectar diferents coneixements interdisciplinaris, tècniques i processos en la cerca de solucions amb el propòsit de satisfer necessitats o desitjos de les persones fa de la tecnologia una matèria idònia per a afavorir aprenentatges significatius i duradors.

En l'etapa d'Educació Primària l'alumnat ja s'ha iniciat realitzant projectes guiats de disseny utilitzant operadors tecnològics senzills per a donar solució a problemes concrets, així com a desenvolupar el pensament computacional. Això proporciona la base sobre la qual s'aprofundeix en la matèria de Tecnologia i Digitalització en l'Educació Secundària Obligatòria, consolidant les competències digitals i tecnològiques que, al seu torn, tenen continuïtat en aquesta matèria i que es continuarà desenvolupant en estudis posteriors o en l'acompliment d'activitats professionals.

A continuació, es presenten els aprenentatges essencials en Tecnologia que s'espera que aconseguisca l'alumnat que curse aquesta matèria prenent com a idees vertebradores el mètode de resolució de problemes basat en el desenvolupament de projectes, el caràcter eminentment pràctic de la matèria, la seua naturalesa transversal, l'impuls de la col·laboració i el treball en equip, la importància del pensament computacional, i el foment d'actituds de perseverança i responsabilitat relatives al desenvolupament sostenible.

Es formulen sis competències específiques, de les quals es proporciona posteriorment una explicació més extensa en la descripció. Totes mantenen connexions entre si, amb les de la resta de les matèries de l'etapa i amb algunes de les competències clau, que es presenten també breument.

Els sabers bàsics exigits per a l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques s'organitzen en cinc blocs: procés de resolució de problemes; operadors tecnològics; pensament computacional, automatització i robòtica; instal·lacions en habitatges, i tecnologia sostenible.

Amb la finalitat d'articular els sabers mitjançant tasques significatives i rellevants per a resoldre reptes de manera autònoma i creativa, en l'apartat dedicat a les situacions d'aprenentatge es presenten algunes directrius per a dissenyar de la manera més adequada aquest context i promoure la transferència del que s'ha après a situacions pròximes a la vida real. Sempre des de processos pedagògics flexibles i accessibles, ajustats a les característiques i els diferents ritmes d'aprenentatge de l'alumnat i seguint els principis del disseny universal per a l'aprenentatge accessible.

Finalment, es formulen uns criteris d'avaluació per a cada competència específica, en què es precisen els aspectes més representatius del grau de desenvolupament competencial que s'espera que l'alumnat aconseguisca mitjançant l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels sabers bàsics en diferents situacions.

## 2. Competències específiques

### 2.1. Competència específica 1

Identificar problemes tecnològics a partir de l'estudi de les necessitats presents en l'entorn pròxim, formular propostes per a abordar-los, i resoldre'ls de manera eficient i innovadora mitjançant processos de treball col·laboratiu i utilitzant estratègies pròpies del mètode de projectes.

### 2.1.1. Descripció de la competència 1

Aquesta competència parteix de l'estudi de les necessitats de l'entorn pròxim (centre, barri, localitat, regió...) per a detectar i abordar els problemes tecnològics trobats que, posteriorment i després d'analitzar-los, seran la base del procés de resolució de problemes, i s'aportaran així solucions noves i útils en resposta a les necessitats detectades, que poden exigir resoldre problemes senzills de l'àmbit tecnològic transferint i aplicant sabers interdisciplinaris. S'inclouen en aquesta competència els aspectes relatius a la participació col·laborativa en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, així com demostrant empatia i utilitzant el diàleg per a resoldre conflictes i discrepàncies. Aquesta competència fa referència també a les propostes per a abordar els problemes tecnològics, a la generació d'idees i a la planificació de tasques, la gestió de les quals ha de desembocar en una solució tecnològica de manera eficient, accessible, sostenible i innovadora en un procés iteratiu.

La presa de decisions ha de considerar principis ètics i realitzar-se amb sentit crític, de manera que els problemes tecnològics proposats i les seues possibles solucions repercutisquen positivament l'entorn i el transformen ecosocialment. A més, s'ha de mostrar una actitud de presència en la realitat, d'atenció i de fer-se preguntes amb la finalitat d'identificar les necessitats que cal resoldre. Finalment, fomentar l'esperit emprenedor implica adoptar un enfocament que inclou el lideratge i la coordinació d'equips de treball, amb una visió global i un tractament coeducatiu, i garantir el desenvolupament de la iniciativa i la proactivitat.

## 2.2. Competència específica 2

Fabricar solucions tecnològiques utilitzant els coneixements interdisciplinaris, les tècniques i els recursos disponibles de manera apropiada i segura per a donar una resposta satisfactòria a les necessitats plantejades.

### 2.2.1. Descripció de la competència 2

Aquesta competència fa referència al procés de fabricació de productes o desenvolupament de sistemes que aporten solucions accessibles i sostenibles tant a les necessitats i els problemes plantejats com a les actuacions implicades en aquest procés. Es relaciona amb el saber fer, i està sempre connectada amb l'entorn, amb els recursos naturals, així com amb els recursos i les tècniques disponibles. Permet materialitzar els objectes o els sistemes més diversos gràcies a la convergència de diversos coneixements i a l'ús segur i responsable de diferents tècniques de fabricació.

S'aborden les tècniques i els procediments necessaris per a la construcció i la creació de productes o sistemes tecnològics, incloent-hi tant la fabricació manual com la fabricació mitjançant tecnologies assistides per ordinador. D'aquesta manera, es pretén que l'alumnat adquirisca les destreses necessàries per a crear productes, fomentant l'aplicació de tècniques de fabricació digitals, l'aprofitament dels recursos tecnològics i el compliment de les mesures de seguretat. Les diferents actuacions que es desencadenen en el procés de creació impliquen la intervenció de sabers propis d'aquesta matèria (operadors mecànics, elèctrics i electrònics), que s'integren amb sabers d'altres matèries, i es contribueix així a un aprenentatge competencial en què intervenen diferents àmbits curriculars.

D'altra banda, aquesta competència fomenta la iniciativa per a emprendre i proposar accions mostrant curiositat i interès mentre es desenvolupa el procés de fabricació, fet que suposa flexibilitat per a adaptar-se i buscar solucions alternatives als problemes que van sorgint durant el procés. També inclou la necessitat de fer un ús responsable dels materials, així com de proposar mesures de reducció, reutilització i reciclatge de materials durant el procés de fabricació.



### 2.3. Competència específica 3

Expressar, difondre i interpretar idees, propostes o solucions tecnològiques de manera efectiva, emprant els recursos disponibles i participant en espais d'intercanvi d'informació.

#### 2.3.1. Descripció de la competència 3

Aquesta competència abasta aspectes necessaris per a comunicar, expressar, interpretar i difondre idees, de manera que les propostes i les opinions s'expressen de manera clara i fluida en els diversos contextos, mitjans i canals que habitualment s'empren durant el procés de disseny, creació i difusió de solucions tecnològiques. Es fa referència, per tant, al bon ús dels llenguatges (lingüístics, matemàtics i plasticovisuals) i a la incorporació adequada de la terminologia tècnica en els diferents formats d'expressió del coneixement, textos escrits, exposicions orals, representacions gràfiques, audiovisuals, etc. Amb això, es pretén garantir una comunicació adequada d'idees, conceptes i opinions.

La necessitat d'intercanviar informació amb altres persones implica una actitud responsable i de respecte cap a l'equip de treball, així com cap als protocols establits en el treball col·laboratiu, aplicables tant en el context personal com en les interaccions en la xarxa a través d'eines digitals, plataformes virtuals o xarxes socials de comunicació, que tenen una importància creixent per a difondre i compartir recursos, documents i informació.

En aquest sentit, la competència inclou aspectes necessaris per a una comunicació efectiva en el marc del treball en equip com, per exemple, l'assertivitat, la gestió adequada del temps d'exposició, la bona expressió, l'entonació, l'adaptació al context, i ús d'un llenguatge no discriminatori, inclusiu i no sexista, entre d'altres.

### 2.4. Competència específica 4

Dissenyar i construir sistemes de control programables i robòtics, desenvolupant solucions automatitzades mitjançant la implementació d'algorismes i operadors tecnològics.

#### 2.4.1. Descripció de la competència 4

Aquesta competència fa referència a l'aplicació dels coneixements científicotecnològics i dels principis del pensament computacional al procés de disseny, la simulació i la construcció de sistemes capaços de realitzar funcions de manera autònoma. Per a desenvolupar-la plenament, és necessari abordar tant la part física, el maquinari, com la de programació, el programari, de la solució automatitzada. Així, d'una banda, en la part física caldrà modelitzar i dimensionar el procés que es pretén robotitzar o automatitzar, per a dissenyar-lo i posteriorment construir-lo emprant sensors, materials estructurals, actuadors i sistemes electromecànics. La seua implementació permetrà que el projecte automatitzat que es desenvolupe opere en l'entorn real. D'altra banda, com a programari es programarà el sistema de control del robot o la màquina automatitzada. S'inclouen ací aspectes relatius a la implementació dels algorismes adequats per a aconseguir de la manera més eficient possible, mitjançant una seqüència de passos ordenats i bucles en un llenguatge de programació (per blocs o per codi), el control automàtic de màquines, o per a desenvolupar aplicacions informàtiques que resolguen un problema concret en diversos dispositius: ordinadors, dispositius mòbils i plaques microcontroladores. Tot això requereix aplicar els principis del disseny multiplataforma, la validació i la depuració de les solucions als problemes plantejats, i el seu manteniment o la possible generalització i reutilització per a resoldre altres nous problemes.

S'inclou la iniciació en les tecnologies emergents, com són la Internet de les coses, el *big data* o la intel·ligència artificial (IA), davant de la necessitat d'interactuar amb l'entorn del projecte automatitzat o el robot. La incorporació d'aquestes tecnologies enfocades a automatitzar processos es farà amb sentit crític i ètic davant de l'impacte que aquestes poden tindre.

## 2.5. Competència específica 5

Aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals per a realitzar eficientment tasques tecnològiques, configurant-les i aplicant els coneixements interdisciplinaris adequats.

### 2.5.1. Descripció de la competència 5

La integració de la tecnologia digital en multitud de situacions és un fet en l'actualitat i, en aquest sentit, es fa imprescindible en el procés d'aprenentatge permanent. Saber utilitzar i configurar les eines digitals és un aprenentatge important tant des del punt de vista del futur laboral de l'alumnat com des de la perspectiva que una societat que maneja adequadament la tecnologia pot reduir la desigualtat. A més, fomentar l'autoestima i la confiança en les pròpies possibilitats en haver d'afrontar canvis constants encaixa perfectament amb la metodologia de resolució de problemes tecnològics, i afavorir i impulsar així la capacitat d'innovar i la creativitat a l'hora d'aportar les millors solucions possibles a través dels mitjans més convenients en cada moment.

Aquesta competència aborda la incorporació de les eines i dels dispositius digitals en les diferents fases del procés de resolució de problemes. És el cas, per exemple, de l'ús d'eines de disseny 3D, l'experimentació mitjançant simuladors en el disseny de solucions, l'aplicació de tecnologies CAM/CAE en la fabricació de productes, l'ús de gestors de presentació o eines de difusió en la comunicació o publicació d'informació, el desenvolupament de programes o aplicacions informàtiques en el control de sistemes, el bon aprofitament d'eines de col·laboració en el treball grupal, etc. Aquesta incorporació ha de respectar, en tots els casos, les llicències d'ús i els drets d'autoria. La incorporació de la tecnologia digital es fa necessària en totes les fases de la metodologia de projectes per a millorar els resultats.

En suma, aquesta competència se centra en l'ús responsable i eficient de la tecnologia digital aplicada al procés d'aprenentatge. Això implica el coneixement i la comprensió del funcionament dels dispositius i les aplicacions emprats, i permet adaptar-los a les necessitats personals. Es tracta d'aprofitar, d'una banda, la diversitat de possibilitats que ofereix la tecnologia digital i, d'una altra, les aportacions dels coneixements interdisciplinaris per a millorar les solucions aportades amb el menor nombre possible de recursos utilitzats.

## 2.6. Competència específica 6

Contribuir al desenvolupament sostenible analitzant críticament l'ús d'objectes, materials, productes, instal·lacions i processos tecnològics, valorant els impactes i les repercussions ambientals, socials i ètiques d'aquests, i proposant alternatives realistes.

### 2.6.1. Descripció de la competència 6

La tecnologia com a resposta a les necessitats humanes ha proporcionat una millora en les condicions de vida de les persones, però, al mateix temps, ha tingut repercussions negatives tant en el medi ambient com en alguns aspectes de la qualitat de vida. Al nostre voltant, multitud d'objectes i productes quotidians són fruit de l'avanç tecnològic. El funcionament de la nostra societat demanda, cada dia més, la generació de nous objectes, encara que en alguns casos s'usen de manera poc reflexiva, i es deixa guiar per la comoditat, el pragmatisme i, a vegades, el pur consumisme.

Totes les solucions tecnològiques provenen d'un procés productiu, iniciat amb un disseny i una proposta basats tant en les necessitats de les persones usuàries com en els interessos de les persones productores. L'ús d'aquests objectes, productes o solucions implica l'acceptació de les conseqüències i les repercussions associades i requereix un coneixement bàsic de les seues característiques i una comprensió adequada del seu propòsit, disseny i funcionament.

Aquesta competència inclou l'anàlisi necessària dels criteris de sostenibilitat i accessibilitat en el disseny i en la fabricació de béns tecnològics a través de l'estudi del consum energètic, la contaminació ambiental i l'impacte ecosocial. Aquesta anàlisi s'ha de conèixer i de tindre en compte a l'hora d'adquirir o rebutjar un bé tecnològic. D'aquesta manera, es garanteix

que la presa de decisions es faça amb coneixement de causa, amb respecte cap a l'entorn i amb atenció a la salut i el benestar personal.

Es pretén mostrar en aquesta tant l'activitat de determinats equips de treball en Internet i la repercussió que poden tindre alguns projectes socials per mitjà de comunitats obertes, accions de voluntariat o projectes de servei a la comunitat, com l'efecte de la selecció de materials, del sistema mecànic o de l'elecció de les fonts d'energia i les seues conversions.

L'objectiu és fomentar el desenvolupament tecnològic per a millorar el benestar social minimitzant les repercussions negatives en altres àmbits. Per a això, s'han de tindre presents tots els criteris de sostenibilitat des del moment inicial de detecció de la necessitat i estimar-los i valorar-los en cadascuna de les fases del procés creatiu. Aquests criteris han d'aplicar-se en tots els àmbits del desenvolupament tecnològic, des del disseny de l'arquitectura bioclimàtica en edificis fins a les instal·lacions necessàries en els habitatges, la sostenibilitat dels mitjans de transport o l'anàlisi del cicle de vida dels productes creats, per esmentar-ne només alguns casos.

Finalment, la competència inclou també aspectes actitudinals relatius a la valoració de l'estalvi energètic en benefici del medi ambient i la contribució de les noves tecnologies a aconseguir els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

### 3. Connexions de les competències específiques entre si, amb les competències d'altres matèries i amb les competències clau

Tecnologia és una matèria en què es desenvolupen sis competències específiques. La primera, CE 1, aborda la identificació i la resolució de problemes tecnològics; la segona, CE 2, té com a focus fabricar aquestes solucions; en el desenvolupament de la tercera competència, CE 3, s'assumeix la rellevància de la comunicació i la interpretació d'idees o solucions tecnològiques; la quarta, CE 4, se centra en el desenvolupament de solucions automatitzades i robots; la cinquena, CE 5, recull l'aprofitament de les eines digitals; finalment, la CE 6 té com a finalitat contribuir al desenvolupament sostenible. Cadascuna es pot connectar amb altres competències específiques de la matèria, amb altres de la resta de matèries de l'etapa i amb les competències clau.

#### 3.1. Relacions o connexions amb les altres CE de la matèria

##### Competència 1. Connexions

Aquesta competència connecta amb unes altres que criden l'atenció sobre els processos cognitius implicats en la detecció i la identificació de problemes i solucions tecnològiques. És el cas de la CE 6, que se centra en l'anàlisi dels processos tecnològics tenint en compte les seues repercussions en termes de sostenibilitat, impactes i repercussions mediambientals, socials i ètiques, i es proporciona així una perspectiva rellevant perquè l'alumnat identifique problemes tecnològics. La CE 5, relativa a l'ús d'eines digitals per a la realització eficient de tasques tecnològiques, té una relació directa amb la CE 1 per incorporar els dispositius digitals en les primeres fases del procés de resolució de problemes tecnològics. El domini dels llenguatges adequats per a identificar problemes tecnològics i la formulació de propostes per a abordar-los la connecten amb la CE 3.

##### Competència 2. Connexions

El procés de fabricació de productes i el desenvolupament de sistemes que aporten solucions a necessitats i problemes plantejats està relacionat amb l'adquisició de la CE 1, amb el focus posat en la identificació de problemes tecnològics i en la formulació de propostes per a abordar-los. Així com la necessitat de seguir la planificació prèvia a l'hora de resoldre aquests

problemes i reptes tecnològics pròxims a l'alumnat. A més, està relacionada amb la CE 4, centrada en el disseny i la construcció de sistemes de control programables robòtics. La CE 5, d'altra banda, assegura l'aprofitament d'eines digitals a l'hora de fabricar solucions tecnològiques. Finalment, l'anàlisi crítica dels processos de fabricació valorant el seu impacte i les repercussions ecosocials la connecten amb la CE 6.

#### Competència 3. Connexions

La dimensió comunicativa i la producció i la comprensió de missatges relacionats amb aspectes tecnològics sobre situacions reals vincula aquesta competència amb la resta de competències específiques. Expressar, comprendre i difondre idees, opinions i propostes relacionades amb aspectes tecnològics connecta necessàriament amb altres competències com la CE 1 relativa a la identificació de problemes; amb la necessitat de comunicar correctament tota la planificació de les idees; amb la utilització d'eines digitals per a aquest propòsit (CE 5), i amb l'anàlisi dels processos tecnològics (CE 6) considerant els impactes i les repercussions socials, ambientals i ètiques que la seua fabricació (CE 2) i ús poden tindre. Per a tot això és necessari una comprensió adequada i una utilització correcta dels llenguatges propis d'aquest àmbit de coneixement.

#### Competència 4. Connexions

El desenvolupament de solucions automatitzades per a dissenyar i construir robots, entre altres opcions, connecta amb la CE 1, en la mesura que és necessari identificar problemàtiques susceptibles de ser abordades amb aquesta tecnologia, realitzar una planificació per a poder desenvolupar la idea, i poder comunicar (CE 3). En el disseny, la construcció i la programació de les solucions automatitzades s'utilitzen habitualment eines digitals (CE 5). Finalment, cal destacar la important connexió amb la CE 6, ja que les solucions automatitzades que es dissenyen s'han de revisar críticament valorant-ne els impactes i les repercussions ambientals, socials i ètiques.

#### Competència 5. Connexions

Convertir les idees plantejades en una solució digital requereix una planificació i una gestió de projectes (CE 1) amb un enfocament social i cultural que implica creativitat, l'assumpció de reptes, la gestió d'èxits i fracassos per a la innovació i el progrés tecnològic. Les implicacions socials i ètiques del disseny i desenvolupament d'aplicacions fan que aquesta competència estiga relacionada amb la CE 6. De la mateixa manera, les eines digitals es poden utilitzar tant per a idear i planificar les solucions tecnològiques (CE 1) com per a fabricar-les (CE 2), o per dissenyar, fabricar i programar solucions automatitzades (CE 4).

#### Competència 6. Connexions

Aquesta competència específica es relaciona amb la resta de competències de la matèria. Així, en la identificació de problemes tecnològics i la formulació de propostes per a abordar-los (CE 1) s'han de tindre en compte aspectes relacionats amb la sostenibilitat i l'impacte ambiental, social i ètic dels problemes i de les seues possibles solucions. Igualment, aquests aspectes s'han de tindre en compte quan es construeixen o fabriquen les solucions (CE 2) i es dissenyen i construeixen sistemes automatitzats o robotitzats (CE 4). D'aquesta manera, les CE 1, CE 2 i CE 4 contribueixen a poder fer un ús responsable i sostenible dels materials, els objectes, els productes i les solucions tecnològiques a l'hora de comprendre el seu funcionament, disseny i propòsit.

### 3.2. Relacions o connexions amb les CE d'altres àrees de l'etapa

La matèria de Tecnologia incorpora en les seues competències específiques i els sabers bàsics associats una bona part de l'àmbit de coneixement i d'activitat de la ciència, la tecnologia i les matemàtiques. Per aquesta raó, manté relacions estretes amb competències, sobretot, de l'àmbit científicomatemàtic.

#### Competència 1. Connexions

Així, la CE 1, relativa a la identificació de problemes tecnològics i la formulació de propostes per a abordar-los, es vincula amb les competències matemàtiques, ja que durant la identificació d'aquests problemes es posen en joc sovint models matemàtics de la realitat. Així mateix, ho fa també amb competències de les matèries de Física i Química i Biologia i Geologia, centrades en l'anàlisi de situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les. D'altra banda, la connexió amb les competències de Geografia i Història es basa en el fet que la identificació i la proposta de problemes tecnològics van unides a la promoció i la participació en projectes cooperatius de convivència, que afavoreixen un entorn més just i solidari. Finalment, per a poder identificar i proposar els problemes tecnològics als quals es refereix la CE 1, és necessari, d'una banda, dialogar i debatre de manera assertiva, respectuosa i argumentada sobre els problemes morals que sorgeixen en el nostre entorn i, d'una altra, proposar accions responsables i justes, compromeses amb la transformació social i la lluita efectiva contra les desigualtats en qualsevol situació real, que connecten amb les competències específiques de la matèria de Valors Ètics i Cívics.

#### Competència 2. Connexions

La CE 2, relativa a la fabricació de solucions tecnològiques, es vincula directament amb les competències específiques de la matèria de Matemàtiques, ja que la construcció de models matemàtics és un pas previ al desenvolupament de productes tecnològics i requereix pensament computacional. També amb competències específiques de Física i Química en la identificació i la caracterització dels materials, que permeten fer un ús adequat tant dels materials clàssics com de nous materials durant el procés de fabricació de solucions tecnològiques. D'altra banda, el reconeixement dels estereotips i els rols socials que ens guien cap a una pràctica igualitària i inclusiva, reflectit en les competències específiques de la matèria de Valors Ètics i Cívics, està estretament connectat amb els rols que tradicionalment s'han establert en els espais de treball i durant els processos de fabricació tecnològics. Finalment, aquesta competència connecta amb la matèria d'Educació Plàstica, Visual i Audiovisual a través de la seua competència relativa a l'elaboració de produccions artístiques amb diferents tècniques i materials, en la mesura que en el maneig de màquines i eines s'experimenta amb la utilització de diferents materials.

#### Competència 3. Connexions

La CE 3, el focus de la qual és l'expressió, la difusió i la interpretació d'idees tecnològiques, es relaciona lògicament amb les competències sobre els diferents llenguatges que és necessari emprar en tecnologia: plàstic i visual, matemàtic i lingüístic. Es relaciona més estretament amb les competències específiques de l'àmbit lingüístic que posen el focus en la capacitat d'entendre i fer-se entendre, tant de manera escrita com oral, i mediar correctament, utilitzant el registre adequat depenent de la situació en què es produeix la comunicació, quan es treballa en un grup de treball i quan s'exposen idees i opinions. Així mateix, manté una relació estreta amb les competències específiques de Matemàtiques centrades a interpretar, analitzar i valorar problemes rellevants mitjançant models matemàtics, i en el maneig del simbolisme matemàtic, produint, comunicant i interpretant missatges orals i escrits complexos de manera formal.

#### Competència 4. Connexions

La CE 4, relativa al disseny i la construcció d'automatismes mitjançant l'aplicació del

pensament computacional, té relació directa amb les competències específiques de la matèria de Matemàtiques que versen, respectivament, sobre la modelització matemàtica i la implementació d'algorismes computacionals organitzant dades, descomponent un problema en parts, reconeixent patrons i emprant llenguatges de programació i altres eines TIC.

#### Competència 5. Connexions

La CE 5, relativa a l'aprofitament de les eines digitals, manté una estreta relació amb les competències específiques de Digitalització, així com amb les competències específiques de Matemàtiques, en la mesura que en aquesta última es preveu la utilització de programes informàtics i aplicacions TIC per a simular processos de resolució i per a interpretar i validar resultats. Així mateix, té connexió amb la matèria de Valors Cívics i Ètics, ja que un ús inadequat d'eines digitals i aplicacions pot tindre repercussions, en termes de sostenibilitat, que han d'abordar-se de manera crítica. Igualment, l'ús inadequat dels elements tecnològics i digitals pot tindre un impacte en el benestar físic i mental, especialment pel que fa als potencials problemes psicosocials associats a l'abús de determinats dispositius i aplicacions digitals, fet que vincula aquesta competència amb algunes competències d'Educació Física.

#### Competència 6. Connexions

La CE 6, relativa a l'anàlisi de les repercussions ambientals, socials i ètiques de qualsevol solució tecnològica, així com al seu ús responsable i sostenible, té una connexió estreta amb les competències específiques de Biologia i Geologia, relacionades, respectivament, amb l'adopció d'hàbits responsables amb l'entorn i la cerca de solucions científiques als problemes de naturalesa ecosocial. El desenvolupament d'aquesta competència i de totes les que la complementen necessita una sensibilització que ha de sustentar-se en dades objectives i en la reflexió associada a un pensament crític. Aquesta competència es vincula directament amb diverses competències específiques de la matèria Digitalització. En concret, amb les relatives a la promoció de l'activisme responsable i ètic desplegant accions responsables, justes i compromeses amb la transformació social i adequades a un objectiu de desenvolupament sostenible. D'altra banda, les implicacions econòmiques, socials i ètiques que es deriven de la cultura de la sostenibilitat la connecten amb les competències específiques de Geografia i Història, tenint en compte la necessitat de generar arguments crítics sobre aquestes problemàtiques rellevants sempre des de l'assumpció dels valors democràtics fonamentals. Igualment, es relaciona amb diverses competències de Matemàtiques en la mesura que l'alumnat ha de ser capaç de servir-se del treball matemàtic en resolució de problemes per a reflexionar críticament sobre situacions relacionades amb contextos d'importància per al ciutadà del segle XXI, com ara la sostenibilitat, l'impacte ambiental o el consum responsable; també pel fet de contextualitzar l'exploració, la formulació i l'elaboració de conjectures matemàtiques en contextos d'interés per a la ciutadania, relacionats amb els reptes del segle XXI; i perquè l'alumnat ha de conèixer les aportacions de les matemàtiques als avanços significatius del coneixement científic i del desenvolupament tecnològic especialment rellevants per a abordar els desafiaments a què s'enfronta actualment la humanitat.

#### 3.3. Relacions o connexions amb les competències clau

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE 1			X	X	X	X	X	
CE 2			X		X	X		X
CE 3	X	X	X	X		X		
CE 4		X	X	X	X		X	
CE 5		X		X	X			
CE 6			X	X		X		

Competències específiques de la matèria que mantenen relacions especialment significatives i rellevants amb les competències clau:

- CE1: identificar problemes tecnològics a partir de l'estudi de les necessitats presents en l'entorn pròxim, formular propostes per a abordar-los, i resoldre'ls de manera eficient i innovadora mitjançant processos de treball col·laboratiu i utilitzant estratègies pròpies del mètode de projectes.
- CE2: fabricar solucions tecnològiques utilitzant els coneixements interdisciplinaris, les tècniques i els recursos disponibles de manera apropiada i segura per a donar una resposta satisfactòria a les necessitats plantejades.
- CE3: expressar, difondre i interpretar idees, propostes o solucions tecnològiques de manera efectiva, emprant els recursos disponibles i participant en espais d'intercanvi d'informació.
- CE4: dissenyar i construir sistemes de control programables robòtics desenvolupant solucions automatitzades mitjançant la implementació d'algorismes i d'operadors tecnològics.
- CE5: aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals per a realitzar eficientment de tasques tecnològiques, configurant-les i aplicant els coneixements interdisciplinaris adequats
- CE6: contribuir al desenvolupament sostenible analitzant críticament l'ús d'objectes, materials, productes, instal·lacions i processos tecnològics, valorant-ne els impactes i les repercussions ambientals, socials i ètiques, i proposant alternatives realistes.

Competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic:

- CCL: competència en comunicació lingüística
- CP: competència plurilingüe
- CMCT: competència en matemàtiques i en ciència, tecnologia i enginyeria
- CD: competència digital
- CPSAA: competència personal, social i d'aprendre a aprendre
- CC: competència ciutadana
- CE: competència emprenedora
- CCEC: competència en consciència i expressió cultural

### CE 1

Tant en el procés de cerca d'informació com en la fase de disseny i en la comunicació i la difusió del resultat final, es posa en joc la competència clau *digital*, que impregna aquestes mateixes fases o s'aplica de ple en el cas que la solució dissenyada siga un producte digital. El treball col·laboratiu i/o cooperatiu propi del mètode de disseny de l'enginyeria apel·la tant a la competència clau *ciutadana*, per haver d'assumir responsabilitats valorant i respectant el saber i les opinions de tot l'equip, com a la *personal, social i d'aprendre a aprendre*, en el planejament d'objectius a mitjà termini i el desenvolupament de processos d'aprenentatge a partir dels errors. De la mateixa manera, la iniciativa en la cerca i la proposta de solucions fa ús d'un coneixement propi de l'àmbit de la competència clau *en matemàtiques i en ciència, tecnologia i enginyeria* i

també de la competència *emprenedora*, ja que s'empren les destreses creatives per a proposar solucions originals, ètiques i sostenibles, i prendre consciència del seu impacte.

#### CE 2

Aquesta competència específica manté una relació estreta amb la competència clau en *matemàtiques i en ciència i tecnologia*, tant per la necessitat de posar aquesta en pràctica en multitud de tècniques de fabricació com d'emprar múltiples coneixements interdisciplinaris. Entre altres competències clau amb què es relaciona, cal esmentar la *personal, social i d'aprendre a aprendre*, ja que la creació de solucions tecnològiques requereix una autoavaluació del procés, i la *ciutadana*, quant a la comprensió de les relacions sistèmiques entre les solucions fabricades i la sostenibilitat. Finalment, la possibilitat d'emprar diversos formats d'expressió per a les creacions, així com el fet que aquestes siguen, al seu torn, manifestacions culturals, la connecta amb la competència clau en *consciència i expressions culturals*.

#### CE 3

Sens dubte, les competències clau en *comunicació lingüística* i, per extensió, la *plurilingüe*, són per motius obvis les que presenten una relació més directa amb aquesta competència específica. Però també amb la competència en *matemàtiques i en ciència, tecnologia i enginyeria*, ja que progressivament s'han d'incorporar tecnicismes, simbologia i diferents representacions gràfiques que permeten comunicar amb més precisió i rigor les idees. La competència clau *digital* és inherent a la necessitat d'establir aquesta comunicació en entorns digitals. Finalment, la integració del discurs sobre una situació per a justificar arguments és un instrument poderós de pensament crític i de confiança en si mateix, fet que la relaciona amb la competència clau *ciutadana*.

#### CE 4

Aquesta competència específica és la que més connexió té amb la competència clau en *matemàtiques i en ciència, tecnologia i enginyeria*; i, per descomptat, amb la competència *digital*, ja que les solucions robòtiques o automatitzades exigeixen tant dissenyar, fabricar i avaluar diferents prototips o models com desplegar aplicacions informàtiques. En el procés de desenvolupament de programari és imprescindible la comprensió, la selecció d'informació i l'expressió a través de llengües oficials i estrangeres, fet que vincula aquesta competència específica amb les competències clau en *comunicació lingüística i plurilingüe*. L'autonomia personal que afavoreix aquesta competència específica està relacionada amb la *competència personal, social i d'aprendre a aprendre*, ja que s'han de gestionar els reptes que planteja la programació, augmentant la seua motivació per a aprendre, usar fonts fiables per a validar els aprenentatges i plantejar mecanismes per a aprendre dels errors a mitjà termini. I, finalment, és també rellevant la relació amb la competència *emprenedora*, ja que s'empren les destreses creatives per a proposar solucions originals, ètiques i sostenibles, i prendre consciència del seu impacte.

#### CE 5

Com succeeix amb les altres competències específiques de la matèria, les competències clau en *matemàtiques i en ciència, tecnologia i enginyeria*, i *digital* són consubstancials a aquesta competència. Entre la resta de competències clau, convé ressaltar la connexió amb les competències en *comunicació lingüística i plurilingüe* pel que fa a l'anàlisi de les descripcions de les diferents tècniques i eines. Usar-les requereix sovint la interpretació de textos instructius i del domini del llenguatge propi de l'àrea. La competència clau *personal, social i d'aprendre a aprendre* està també directament i estretament relacionada amb aquesta competència



específica, quant a l'activació de processos metacognitius de retroalimentació que permeten aprendre dels errors.

## CE 6

Com succeeix amb les competències específiques precedents, aquesta competència està estretament relacionada amb la competència clau en *matemàtiques i en ciència, tecnologia i enginyeria*, i també amb la *digital*, a causa de la necessitat de comprendre i interpretar de manera crítica i responsable la informació disponible sobre els productes tecnològics. De la mateixa manera, l'impacte dels productes tecnològics confereix importància especial a la competència clau *ciutadana*. La tecnologia planteja constantment nous dilemes ètics la resposta dels quals pot tindre conseqüències en la forma de vida de les persones i, en última instància, del seu entorn social. Finalment, la sostenibilitat emergeix com a terme vertebrador del desenvolupament d'aquesta connexió competencial.

### 4. Sabers bàsics (per al conjunt de la matèria)

#### 4.1. Introducció

Els sabers o els continguts bàsics són els que es consideren necessaris per a adquirir i desenvolupar les competències específiques, i, per tant, aquestes competències són el criteri utilitzat per a seleccionar-los.

Els sabers s'han agrupat en cinc blocs que abasten tota la matèria. Mitjançant l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels sabers inclosos en aquests blocs s'assegura que l'alumnat siga capaç de comprendre, reflexionar i actuar davant dels profunds canvis que el desenvolupament tecnològic està imprimint en la societat, d'acord amb el que s'estableix en les competències específiques.

L'organització dels continguts en blocs té com a finalitat facilitar-ne la comprensió i no ha d'interpretar-se en cap cas com una proposta per a abordar-los i treballar-los separatament. El seu tractament serà integral i no han d'entendre's de manera aïllada. La seua adquisició i mobilització mitjançant situacions d'aprenentatge adequades permetrà desenvolupar les competències específiques i, amb això, el de les competències clau incloses en el perfil d'eixida de l'alumnat.

El bloc referit al procés de resolució de problemes és l'eix vertebrador de tots els sabers bàsics. S'aborda el desenvolupament d'estratègies i mètodes per a, partint de la identificació d'un problema o una necessitat, arribar al desenvolupament d'una solució, passant per les diferents fases intermèdies de manera planificada i incorporant tècniques adaptades del món empresarial i industrial. Destaca la importància que es dona dins de les fases a la presentació i la comunicació de resultats com a aspecte clau per a difondre els treballs realitzats.

El bloc d'Operadors Tecnològics ofereix ampliar les tecnologies i els operadors disponibles per a trobar solucions. L'electrònica analògica i digital bàsiques i la pneumàtica són fonamentals, juntament amb la resta d'operadors i solucions tecnològiques treballades en cursos anteriors en la matèria de Tecnologia i Digitalització, per a poder abordar les diverses situacions que es plantegen.

El bloc de Pensament Computacional, Automatització i Robòtica inclou els fonaments per a entendre, dissenyar i implementar sistemes de control programat. La incorporació de mòduls d'intel·ligència artificial, d'enginyeria i un acostament a la Internet de les coses permet dissenyar programes senzills i de l'automatització dels processos com a resposta a necessitats presents en la quotidianitat de l'alumnat.

El bloc d'Instal·lacions en Habitatges recull l'estudi bàsic dels elements que conformen les instal·lacions bàsiques que ha de tindre un habitatge per a la seua habitabilitat en condicions

normals, sense deixar de costat les diferents mesures d'estalvi energètic que estan a l'abast de tots. També s'abordarà l'evolució que aquest tipus d'instal·lacions han anat experimentant, i que han donat lloc al que hui dia coneixem com a domòtica.

El bloc de Tecnologia Sostenible aborda el coneixement i l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'ús de materials, el disseny de processos i en qüestions energètiques, que serveixen de fonament a processos de reflexió sobre les respostes tecnològiques, les mateixes mesures, solucions i dissenys que l'alumnat desenvolupa en l'aprenentatge de la matèria.

#### 4.2. Bloc 1: Procés de Resolució de Problemes

PROCÉS DE RESOLUCIÓ DE PROBLEMES
<b>ESTRATÈGIES I TÈCNiques</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègies de gestió de projectes col·laboratius i tècniques de resolució de problemes iteratives.</li> <li>• Estudi de necessitats del centre, locals, regionals, etc. Plantejament de projectes col·laboratius, projectes d'aprenentatge servei i/o voluntariat tecnològic.</li> <li>• Tècniques d'ideació.</li> <li>• Emprenedoria, perseverança i creativitat en la resolució de problemes des d'una perspectiva interdisciplinària de l'activitat tecnològica.</li> <li>• Satisfacció i interès pel treball i la qualitat d'aquest.</li> </ul>
<b>PRODUCTES I MATERIALS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cicle de vida d'un producte i les seues fases. Anàlisis senzilles.</li> <li>• Estratègies de selecció de materials sobre la base de les seues propietats o requisits.</li> </ul>
<b>FABRICACIÓ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eines de disseny assistit per ordinador en 3D en la representació i/o la fabricació de peces aplicades a projectes.</li> <li>• Tècniques de fabricació manual i mecànica. Aplicacions pràctiques.</li> <li>• Tècniques de fabricació digital. Impressió 3D i tall. Aplicacions pràctiques.</li> <li>• Seguretat i higiene, ús responsable.</li> </ul>
<b>DIFUSIÓ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentació i difusió del projecte. Elements, tècniques i eines</li> <li>• Comunicació efectiva: entonació, expressió, gestió del temps, adaptació del discurs i ús d'un llenguatge inclusiu, lliure d'estereotips sexistes.</li> </ul>

## Bloc 2: Operadors Tecnològics

OPERADORS TECNOLÒGICS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ELECTRÒNICA ANALÒGICA</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Components bàsics i simbologia</li> <li>• Anàlisi i muntatge de circuits elementals.</li> <li>• Circuits impresos.</li> <li>• Ús de simuladors per a analitzar el comportament dels circuits.</li> <li>• Elements aplicats a la robòtica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ELECTRÒNICA DIGITAL</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Components bàsics i simbologia.</li> <li>• Introducció a l'àlgebra de Boole i portes lògiques.</li> <li>• Anàlisi i muntatge de circuits elementals.</li> <li>• Ús de simuladors per a analitzar el comportament dels circuits.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elements aplicats a la robòtica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PNEUMÀTICA I HIDRÀULICA BÀSICA</b></li> <li>• Sistemes hidràulics i pneumàtics: àmbits d'aplicació.</li> <li>• Instal·lacions hidràuliques i pneumàtiques: configuració bàsica.</li> <li>• Components pneumàtics: simbologia i funcionament.</li> <li>• Circuits pneumàtics bàsics.</li> <li>• Simulació de circuits pneumàtics.</li> </ul>

## Bloc 3: Pensament Computacional, Automatització i Robòtica

PENSAMENT COMPUTACIONAL, AUTOMATITZACIÓ I ROBÒTICA
<p style="text-align: center;"><b>SISTEMES DE CONTROL PROGRAMAT</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemes automàtics: funcionament, tipus i components de control</li> <li>• Sensors</li> <li>• Actuadors</li> <li>• Controladors</li> </ul>

#### PROGRAMACIÓ I CONTROL

- L'ordinador i els dispositius mòbils com a elements de programació i control.
- Treball amb simuladors informàtics en la verificació i la comprovació del funcionament dels sistemes dissenyats.
- Espais compartits i discos virtuals.
- Aplicacions de la intel·ligència artificial i *big data*.
- Telecomunicacions en sistemes de control.
- Internet de les coses: elements, comunicacions i control.
- Aplicacions pràctiques.

#### ROBÒTICA

- Robots: tipus, graus de llibertat i característiques tècniques.
- Programació i aplicació de microcontroladores en l'experimentació amb prototips dissenyats.
- Disseny, construcció i control de robots senzills de manera física o simulada.
- Elements pneumàtics aplicats a la robòtica.

### Bloc 4: Instal·lacions en Habitatges

#### INTRODUCCIÓ A LES INSTAL·LACIONS EN HABITATGES

##### INSTAL·LACIONS ESSENCIALS

- Instal·lació elèctrica.
- Instal·lació d'aigua sanitària.
- Instal·lació de sanejament.
- Normativa, simbologia, anàlisi i muntatge bàsic de les instal·lacions.
- Criteris i mesures d'estalvi energètic en un habitatge.

##### ALTRES INSTAL·LACIONS

- Instal·lació de calefacció.
- Instal·lació de gas.
- Instal·lació de climatització.
- Domòtica.
- Criteris i mesures d'estalvi energètic en un habitatge.

## Bloc 5: Tecnologia Sostenible

TECNOLOGIA SOSTENIBLE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostenibilitat</li><li>• Selecció de materials amb criteris de sostenibilitat</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tècniques i estratègies per a aprofitar matèries primeres i recursos naturals.</li><li>• Hàbits que potencien el desenvolupament sostenible.</li><li>• Disseny de processos, de productes i de sistemes tecnològics.</li><li>• Cicle de vida de productes tecnològics.</li><li>• Obsolescència de productes tecnològics.</li><li>• Arquitectura bioclimàtica.</li><li>• Elements que condicionen el disseny d'un edifici.</li><li>• Criteris i mesures d'estalvi energètic i d'aigua en edificis.</li><li>• Eficiència energètica i ambiental en el transport.</li><li>• Sistemes intel·ligents de transport.</li><li>• Vehicles elèctrics i energies renovables.</li><li>• Comunitats obertes, voluntariat tecnològic i projectes de servei a la comunitat.</li></ul>

### 5. Situacions d'aprenentatge

Les situacions d'aprenentatge integren tots els elements que constitueixen el procés d'ensenyament i aprenentatge competencial, ja que amb aquestes es plantegen tasques complexes en què l'alumnat mobilitza el conjunt de sabers necessaris per a afrontar aquestes situacions. El disseny de les situacions ha d'oferir oportunitats per a la generalització dels aprenentatges i l'adquisició d'altres de nous mitjançant tasques complexes que articulen i mobilitzen de manera coherent i eficaç els coneixements, les destreses i les actituds implicats en les competències específiques. Les activitats que es plantegen en les situacions d'aprenentatge han de tindre les característiques adequades per a assegurar el nivell de desenvolupament competencial que indiquen les competències específiques.

Amb la finalitat de dissenyar situacions d'aprenentatge que siguen rellevants es proposa combinar una sèrie d'elements que s'enumeren a continuació de manera que finalment s'obtinga l'esbós d'una situació d'aprenentatge ideal.

Per a començar, convé inspirar-se en algun dels complexos reptes globals als quals s'enfronta la humanitat en el segle XXI, o bé fer-ho a través d'alguna situació local o pròxima a la qual enfrontar-se com a persones, professionals o membres de la societat. Si es fa d'aquesta última manera, es recomana establir la connexió inversa des de l'àmbit local cap a reptes de caràcter global prenent com a referència, per exemple, els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

Una vegada seleccionat un repte, convé adoptar algunes perspectives des de les quals es desitgen enfocar les solucions: consum responsable, respecte al medi ambient, vida saludable, resolució pacífica de conflictes, acceptació i maneig de la incertesa, compromís davant de les situacions d'inequitat i exclusió, valoració de la diversitat personal i cultural, compromís ciutadà en l'àmbit local i global, confiança en el coneixement com a motor del desenvolupament, aprofitament crític, ètic i responsable de la cultura digital.

Habitualment, en l'àmbit de la tecnologia s'aborda el desenvolupament de solucions a les problemàtiques o les necessitats mitjançant projectes a escala de la que seria la solució real. S'ha de promoure que els sabers que es mobilitzen per a resoldre la situació siguen essencials i estiguen en el centre del desafiament o el repte que la situació planteja. Per exemple, en un aparcament automatitzat, l'electrònica i el pensament computacional serien essencials per a abordar la situació.

Una altra de les claus per a definir una situació òptima d'aprenentatge és el nivell d'autonomia de l'alumnat. Com que és una matèria que s'imparteix en el quart curs de l'Educació Secundària Obligatoria i, per tant, a un alumnat amb un nivell major de desenvolupament competencial, el seu nivell d'autonomia pot ser també major, i es preveu la possibilitat que puguen decidir quines tecnologies, materials, productes i eines utilitzar. Aprofitant la possibilitat de conducta d'acord amb més nivell d'autonomia de l'alumnat, es pot realitzar el procés invers, és a dir, partir dels sabers per a buscar una aplicació orientada a satisfer necessitats detectades en l'entorn.

Mitjançant la cerca i l'explotació d'oportunitats per a connectar els aprenentatges realitzats i desenvolupar nous aprenentatges en diferents contextos, es pretén que l'adquisició de les competències específiques de la matèria siga com més efectiva millor.

És recomanable, a més, que el conjunt de la informació, les dades i les solucions generades mitjançant la construcció de prototips o l'anàlisi d'objectes permeten argumentar i fonamentar la presa de decisions, i s'afavoreix així un posicionament crític i reflexiu de l'alumnat. Amb la finalitat de mobilitzar les competències específiques en situacions i condicions noves o relativament noves respecte de les situacions en què s'han après, convé incloure reflexions entorn del que succeiria en el repte o el problema si es modifiquen algunes de les variables que el defineixen. A més, es poden presentar noves i més àmplies perspectives per a afrontar-lo, o senzillament plantejar noves situacions o activitats susceptibles de ser abordades a partir de les competències apreses, utilitzant espais del centre més enllà de l'aula o el taller, explorant les possibilitats del context comunitari més pròxim (espais tecnològics, museus, empreses) i establint relacions amb professionals del món de la tecnologia.

Amb la finalitat que els aprenentatges siguen accessibles i s'adapten a les necessitats, les característiques i els diferents ritmes d'aprenentatge de l'alumnat, cal alinear el seu disseny amb els principis del Disseny universal d'aprenentatge accessible.

Les situacions finalment plantejades han de promoure el respecte pels temps de treball i els seus diferents ritmes, fet que suposa acceptar la incertesa com a part ineludible de l'aprenentatge. En aquest sentit, cal destacar que els temps de treball amplis afavoreixen el disseny de seqüències didàctiques que permeten explorar totes les fases del procés tecnològic i valorar l'error com una oportunitat per a aprendre.

## 6. Criteris d'avaluació

### Competència específica 1. Criteris d'avaluació

Identificar problemes tecnològics a partir de l'estudi de les necessitats presents en l'entorn pròxim, formular propostes per a abordar-los, i resoldre'ls de manera eficient i innovadora mitjançant processos de treball col·laboratiu i utilitzant estratègies pròpies del mètode de projectes.

Criteris d'avaluació CE1
1.1. Identificar problemes tecnològics a partir de l'observació i l'anàlisi de l'entorn més pròxim, estudiant les seues necessitats, amb sentit crític i principis ètics, de manera que conduïsquen a possibles solucions que repercutisquen positivament en la comunitat.
1.2. Idear solucions tecnològiques com més eficients, accessibles i innovadores millor, considerant les necessitats, els requisits i les possibilitats de millora de l'entorn més pròxim.
1.3. Planificar un projecte tecnològic de manera creativa, proposant solucions tecnològiques emprenedores que generen un valor per a la comunitat.
1.4. Gestionar de manera creativa el desenvolupament d'un projecte, el temps, els materials i els recursos disponibles, aplicant les estratègies i les tècniques col·laboratives pertinents amb una perspectiva interdisciplinària i seguint un procés iteratiu de validació, des de la fase d'ideació fins a la difusió de la solució.

#### Competència específica 2. Criteris d'avaluació

Fabricar solucions tecnològiques utilitzant els coneixements interdisciplinaris, les tècniques i els recursos disponibles de manera apropiada i segura per a donar una resposta satisfactòria a les necessitats plantejades.

Criteris d'avaluació CE 2
2.1. Fabricar productes i solucions tecnològiques que donen resposta a necessitats de l'entorn més pròxim, aplicant eines de disseny assistit, tècniques d'elaboració manual, mecànica i digital, i utilitzant els materials i els recursos mecànics, elèctrics, electrònics i digitals adequats.
2.2. Seleccionar els materials i els recursos mecànics, elèctrics, electrònics, pneumàtics i digitals adequats a l'hora de crear productes i solucions tecnològiques que donen resposta a problemes o reptes tecnològics plantejats.
2.3. Desenvolupar les destreses necessàries per a utilitzar les diferents tècniques de fabricació manual i digital aplicades a projectes, que permeten construir solucions tecnològiques que resolguen problemes o reptes tecnològics plantejats.
2.4. Utilitzar correctament eines, màquines i recursos, observant les mesures de seguretat corresponents i triant les que són adequades en funció de l'operació que cal realitzar i del material sobre el qual s'actua.
2.5. Valorar la necessitat de fer un ús responsable dels materials respecte de la sostenibilitat evitant-ne el balafament durant el procés de fabricació.

### Competència específica 3. Criteris d'avaluació

Expressar, difondre i interpretar idees, propostes o solucions tecnològiques de manera efectiva, emprant els recursos disponibles i participant en espais d'intercanvi d'informació.

Criteris d'avaluació CE 3
3.1. Comunicar i interpretar informació amb el vocabulari tècnic, els símbols i els esquemes de sistemes tecnològics apropiats.
3.2. Difondre i intercanviar informació tecnològica emprant les eines digitals adequades.
3.3. Presentar i difondre les propostes o les solucions tecnològiques de manera efectiva.
3.4. Expressar la informació rellevant en el desenvolupament del treball en equip de manera assertiva.
3.5. Utilitzar l'entonació, l'expressió, la gestió del temps i l'adaptació adequada del discurs, i un llenguatge inclusiu, no sexista i no discriminatori en la presentació i la difusió de problemes, les necessitats, els projectes i les solucions tecnològiques.

### Competència específica 4. Criteris d'avaluació

Dissenyar i construir sistemes de control programables robòtics desenvolupant solucions automatitzades mitjançant la implementació d'algorismes i d'operadors tecnològics.

Criteris d'avaluació CE 4
4.1. Dissenyar sistemes automàtics programables i robots que siguin capaços de fer tasques que resolguen problemes o reptes tecnològics plantejats de manera autònoma, aplicant coneixements de mecànica, electrònica, pneumàtica i components dels sistemes de control, així com altres coneixements interdisciplinaris.
4.2. Construir sistemes automàtics programables i robots que siguin capaços de fer tasques que resolguen problemes o reptes tecnològics plantejats de manera autònoma, aplicant coneixements de mecànica, electrònica, pneumàtica i components dels sistemes de control, així com altres coneixements interdisciplinaris.
4.3. Programar per blocs o amb codi l'algoritme de control del robot o el sistema automàtic que permet que interactue amb l'entorn.
4.4. Controlar i/o simular sistemes automàtics programables i robots mitjançant ordinadors, dispositius mòbils o plaques microcontroladores.
4.5. Integrar en les màquines i els sistemes tecnològics aplicacions informàtiques i tecnologies digitals emergents de control i simulació com ara Internet de les coses, <i>big data</i> i intel·ligència artificial amb sentit crític i ètic.



#### Competència específica 5. Criteris d'avaluació

Aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals per a realitzar eficientment tasques tecnològiques, configurant-les i aplicant els coneixements interdisciplinaris adequats.

Criteris d'avaluació CE 5
5.1. Configurar diferents aplicacions i eines digitals tenint en compte les necessitats personals i en funció dels problemes o els reptes tecnològics plantejats
5.2. Fer tasques tecnològiques de manera eficient mitjançant l'ús d'eines digitals, aplicant coneixements interdisciplinaris amb autonomia.
5.3. Emprar èticament i responsablement les eines digitals.
5.4. Utilitzar i respectar les llicències i els drets d'autoria propis de les eines digitals.

#### Competència específica 6. Criteris d'avaluació

Contribuir al desenvolupament sostenible analitzant críticament l'ús d'objectes, materials, productes, instal·lacions i processos tecnològics i valorant els impactes i les repercussions ambientals, socials i ètiques d'aquests.

Criteris d'avaluació CE 6
6.1. Fer un ús responsable de la tecnologia, mitjançant l'anàlisi i l'aplicació de criteris de sostenibilitat i accessibilitat en el disseny dels productes tecnològics, en la selecció dels materials, en els processos de fabricació i en el seu reciclatge, i minimitzar així l'impacte negatiu en la societat i en el planeta.
6.2. Avaluar i opinar críticament sobre els processos productius associats a l'explotació i la transformació dels diferents recursos naturals utilitzats en l'elaboració de productes tecnològics.
6.3. Valorar la repercussió i els beneficis del desenvolupament de projectes tecnològics de caràcter social per mitjà de comunitats obertes, accions de voluntariat o projectes de servei a la comunitat.
6.4. Analitzar les repercussions mediambientals provocades per l'arquitectura bioclimàtica, el cotransport i les instal·lacions domèstiques valorant la contribució de les tecnologies al desenvolupament sostenible.
6.5. Analitzar el disseny i la fabricació d'un producte que done resposta a una necessitat plantejada, avaluant-ne la demanda, l'evolució i la previsió de fi de cicle de vida amb un criteri ètic, responsable i inclusiu.