

## **Annex 5.**

### **Àmbits dels Cicles Formatius de Grau Bàsic**

#### **Ciències Aplicades**

La formació integral de l'alumnat requereix la comprensió de conceptes i procediments científics que li permetin desenvolupar-se personalment i professionalment i involucrar-se en qüestions relacionades amb la ciència, reflexionant-hi, prendre decisions fonamentades i desenvolupar-se en un món en continu desenvolupament científic, tecnològic, econòmic i social, amb l'objectiu de poder integrar-se a la societat democràtica com a ciutadans i ciutadanes compromesos.

El desenvolupament curricular de l'àmbit de les ciències aplicades als cicles formatius de grau bàsic respon als propòsits pedagògics d'aquests ensenyaments: en primer lloc, facilitar l'adquisició de les competències de l'educació secundària obligatòria a través de la integració de les competències específiques, criteris d'avaluació i sabers de les matèries Matemàtiques aplicades i Ciències aplicades a un mateix àmbit; en segon lloc, contribueix al desenvolupament de competències per a l'aprenentatge permanent al llarg de la vida, a fi que aquest pugui prosseguir els estudis en etapes postobligatòries. En el desenvolupament d'aquest àmbit, també s'haurà d'afavorir l'establiment de connexions amb les competències associades al títol professional corresponent.

Les competències específiques de l'àmbit es vinculen directament amb els descriptors de les vuit competències clau definides al Perfil competencial de sortida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic. Les competències específiques estan íntimament relacionades i es dirigeixen perquè l'alumnat observi el món amb una curiositat científica que el condueixi a la formulació de preguntes sobre els fenòmens que ocorren al seu voltant, a la interpretació dels mateixos des del punt de vista científic, a la resolució de problemes i a l'anàlisi crítica sobre la validesa de les solucions i, en definitiva, al desenvolupament de raonaments propis del pensament científic per emprendre accions que minimitzin l'impacte mediambiental i preservin la salut. Així mateix, tenen especial rellevància la comunicació i el treball en equip, de forma integradora i amb respecte a la diversitat, ja que són destreses que els permetran desenvolupar-se en la societat de la informació. Finalment, les competències socioemocionals constitueixen un element essencial en el desenvolupament d'altres competències específiques, per la qual cosa al currículum es dedica una atenció especial a la millora d'aquestes habilitats.

El grau d'adquisició de les competències específiques s'avaluarà a través dels criteris d'avaluació, dissenyats amb una vinculació directa amb elles, conferint d'aquesta manera, un enfocament plenament competencial a l'àmbit. Els sabers proporcionen el conjunt de coneixements, destreses i actituds que contribuiran a l'adquisició de les competències específiques. No existeix una vinculació unívoca i directa entre criteris d'avaluació i sabers, sinó que les competències específiques es podran avaluar a través de la mobilització de diferents sabers, proporcionant la flexibilitat necessària per a establir connexions entre els diferents blocs i amb aspectes relacionats amb la família professional corresponent.

Els sabers corresponents a la matèria Matemàtiques aplicades s'articulen als mateixos blocs que a l'Educació Secundària Obligatòria:

- el sentit numèric es caracteritza per l'aplicació del coneixement sobre numeració i càlcul en diferents contextos, especialment professionals;
- el sentit de la mesura se centra en la comprensió i la comparació d'atributs dels objectes i éssers vius del món natural;
- el sentit espacial aborda la comprensió dels aspectes geomètrics del nostre món;

- el sentit algebraic proporciona el llenguatge en què es comuniquen les matemàtiques i les ciències;
- el sentit estocàstic comprèn l'anàlisi i la interpretació de les dades i la comprensió de fenòmens aleatoris per fonamentar la presa de decisions a nivell laboral i, en general, en un món ple d'incertesa.

Els sabers relacionats amb la matèria Ciències aplicades s'agrupen en blocs que comprenen coneixements, destreses i actituds relatius a les quatre ciències bàsiques (Biologia, Física, Geologia i Química), amb la finalitat de proporcionar a l'alumnat uns aprenentatges essencials sobre la ciència, metodologies i aplicacions laborals per configurar el seu perfil personal, social i professional. Els sabers bàsics d'aquesta matèria permetran a l'alumnat analitzar l'anatomia i la fisiologia del seu organisme i els hàbits saludables per cuidar-lo, establir un compromís social amb la salut pública, examinar el funcionament dels sistemes biològics i geològics i valorar la importància del desenvolupament sostenible, explicar l'estructura de la matèria i les seves transformacions, analitzar les interaccions entre els sistemes fisicoquímics i la rellevància de l'energia a la societat.

El sentit socioemocional s'orienta cap a l'adquisició i l'aplicació de coneixements, destreses i actituds per entendre i manejar les emocions, establir i assolir metes, sentir i mostrar empatia, la solidaritat, el respecte per les minories i la igualtat efectiva entre homes i dones. D'aquesta manera, s'incrementa la capacitat de prendre decisions responsables i informades, la qual cosa s'adreça a la millora del rendiment de l'alumnat en ciències, a la disminució d'actituds negatives i la promoció d'un aprenentatge actiu en la resolució de problemes i el desenvolupament d'estratègies de treball en equip. Els sabers corresponents a aquest sentit s'han d'incloure al llarg del desenvolupament de tot el currículum de manera explícita.

Cal tenir en compte que la presentació dels sabers no implica cap ordre cronològic, ja que el currículum s'ha dissenyat com un tot integrat, configurant així un àmbit científic.

Per desenvolupar les competències es proposa l'ús de metodologies pròpies de la ciència abordades amb un enfocament interdisciplinari, coeducatiu i connectat amb la realitat de l'alumnat. Amb això es pretén que l'aprenentatge adquireixi un caràcter significatiu a través del plantejament de situacions d'aprenentatge preferentment vinculades al seu context personal, amb el seu entorn social, econòmic i amb la família professional triada. Les situacions són escenaris que l'alumnat es troba a la vida real i de les quals els centres poden partir per desenvolupar aprenentatges. Plantegen una realitat actual, passada o previsible en el futur, en un context concret, que cal analitzar i comprendre, al que cal donar resposta o sobre el que s'ha d'intervenir. Les situacions tenen un paper essencial en l'assoliment de les competències específiques corresponents, ja que constitueixen el marc on es desenvolupen els aprenentatges i es produeix la síntesi del desenvolupament de les capacitats subjacents a les competències clau i dels diferents sabers de les àrees i matèries que hi estan relacionades. Les situacions permeten programar el curs de qualsevol nivell, àrea, matèria o àmbit a partir d'una col·lecció o seqüència de contextos, reptes, circumstàncies del món real, dels quals deriven preguntes que cal contestar i que entrellacen els sabers, és a dir, els coneixements, les destreses, els valors i les actituds amb les capacitats que sustenten l'enfocament competencial dels aprenentatges.

Tot això per contribuir a la formació d'alumnes compromesos amb els problemes i reptes del món actual i els Objectius de Desenvolupament Sostenible, facilitant la seva integració professional i la plena participació en una societat democràtica i pluralista.

## **Competències Específiques**

### **1. Reconèixer els motius pels quals ocorren els principals fenòmens naturals,**

**a partir de situacions quotidianes, i explicar-los en termes de les lleis i teories científiques adequades per valorar la contribució de la ciència a la societat.**

L'aprenentatge de les ciències des d'una perspectiva integradora té com a base important el reconeixement dels fonaments científics dels fenòmens que tenen lloc al món real. Els alumnes i les alumnes competents reconeixen els perquè científics del que passa al seu voltant i ho interpreten a través de les lleis i teories correctes. Això possibilita que l'alumnat estableixi relacions constructives entre la ciència, el seu entorn professional i la seva vida quotidiana, cosa que permet desenvolupar habilitats per fer interpretacions d'altres fenòmens diferents, encara que no hagin estat estudiats prèviament. En adquirir aquesta competència específica, es desperta en els alumnes un interès per la ciència i per la millora de l'entorn i de la qualitat de vida.

Aspectes tan rellevants com la conservació del medi ambient o la preservació de la salut tenen una base científica, i comprendre'n l'explicació i els fonaments bàsics atorga a l'alumnat una millor entesa de la realitat, cosa que afavoreix una participació activa en l'entorn educatiu i professional com a ciutadanes i ciutadans implicats i compromesos amb el desenvolupament global en el marc d'una societat inclusiva.

**2. Interpretar i modelitzar en termes científics problemes i situacions de la vida quotidiana i professional aplicant diferents estratègies, formes de raonament, eines tecnològiques i el pensament computacional per trobar i analitzar solucions assegurant-ne la validesa.**

El raonament i la resolució de problemes es considera una destresa essencial no només per al desenvolupament d'activitats científiques o tècniques, sinó per a qualsevol altra activitat professional, per la qual cosa han de ser dos components fonamentals en l'aprenentatge de les ciències i de les matemàtiques i de la seva aplicació a l'entorn professional. Per resoldre un problema, és essencial fer una lectura atenta i comprensiva, interpretar la situació plantejada, extreure la informació rellevant i transformar l'enunciat verbal en una forma que pugui ser resolta mitjançant procediments adquirits prèviament. Aquest procés es complementa amb la utilització de diferents formes de raonament, tant deductiu com inductiu, per obtenir la solució. Per això són necessàries la realització de preguntes adequades i l'elecció d'estratègies que impliquen la mobilització de coneixements, la utilització de procediments i algorismes, etc. El pensament computacional també juga un paper central en la resolució de problemes, ja que comprèn un conjunt de formes de raonament com l'automatització, el pensament algorísmic o la descomposició en parts. L'anàlisi de les solucions obtingudes potencia la reflexió crítica sobre la seva validesa tant des d'un punt de vista estrictament matemàtic com des d'una perspectiva global, valorant aspectes relacionats amb la sostenibilitat, el consum responsable, la igualtat de gènere, l'equitat o la no-discriminació, entre d'altres.

El desenvolupament d'aquesta competència fomenta un pensament més divers i flexible, millora la destresa de l'alumnat per resoldre problemes en diferents contextos, amplia la pròpia percepció sobre les ciències i les matemàtiques i enriqueix i consolida els conceptes bàsics, cosa que repercuteix en un nivell més alt de compromís, l'increment de la curiositat i la valoració positiva del procés d'aprenentatge, afavorint la seva integració social i iniciació professional.

**3. Utilitzar els aprenentatges de forma integrada i les diverses formes de raonament i recerca pròpies de la ciència fent indagacions i duent a terme projectes per desenvolupar els raonaments propis del pensament científic i millorar les destreses en l'ús de les metodologies científiques.**

L'exercici de destreses científiques comporta un domini progressiu en l'ús de les metodologies pròpies del treball científic per dur a terme investigacions i indagacions sobre aspectes clau del món natural. Per a l'alumnat competent, el desenvolupament d'aquesta competència específica suposa assolir la capacitat de realitzar observacions sobre l'entorn quotidià, formular preguntes i hipòtesis sobre ell i comprovar-ne la veracitat mitjançant l'ús de l'experimentació, utilitzant les eines i normatives que siguin més convenientes en cada cas.

A més, desenvolupar-se en l'ús de les metodologies científiques suposa una eina fonamental en el marc integrador del treball col·laboratiu per projectes que es duu a terme a la ciència, i cobra especial importància en la formació professional, per contribuir a conformar el perfil professional de les alumnes i els alumnes. Per això és important que l'alumnat desenvolupi aquesta competència específica a través de la pràctica, i sigui capaç de conservar aquestes actituds en l'exercici de la seva professió en el futur.

**4. Analitzar els efectes de determinades accions quotidianes o de l'entorn professional sobre la salut, el medi natural i social, basant-se en fonaments científics, per valorar la importància dels hàbits que milloren la salut individual i col·lectiva, eviten o minimitzen els impactes mediambientals negatius i són compatibles amb un desenvolupament sostenible.**

L'activitat humana ha produït alteracions importants a l'entorn amb un ritme d'avenç sense precedents en la història de la Terra. Algunes d'aquestes alteracions, com l'augment de la temperatura mitjana terrestre, l'acumulació de residus plàstics, la destrucció d'ecosistemes, la disminució de la disponibilitat d'aigua potable i altres recursos i la dramàtica reducció de les poblacions d'abelles, entre d'altres, podrien posar en greu perill algunes activitats humanes essencials entre les quals destaca la producció d'aliments.

Així mateix, el model de desenvolupament econòmic actual ha afavorit l'adopció de certs hàbits perjudicials (com la dieta rica en greixos i sucres, el sedentarisme i l'addició a les noves tecnologies) cada cop més comunes entre els ciutadans del món desenvolupat. Això ha donat lloc a un augment de la freqüència d'algunes patologies que constitueixen problemes importants de la societat actual.

Tot i això, determinades accions i hàbits saludables i sostenibles (alimentació sana, exercici físic, interacció social, consum responsable...) poden contribuir a la preservació i millora de la salut individual i col·lectiva i a frenar les tendències mediambientals negatives anteriorment descrites. Per això, és imprescindible per al ple desenvolupament i integració professional i personal de l'alumnat com a ciutadà que conegui i apliqui els fonaments científics que justifiquen un estil de vida saludable i sostenible.

**5. Interpretar i transmetre informació i dades científiques, contrastant-ne prèviament la fiabilitat, en format analògic i digital i utilitzant llenguatge verbal o gràfic apropiat per adquirir i consolidar coneixements de l'entorn social i professional.**

En els àmbits científics, així com en moltes altres situacions de la vida, hi ha un constant bombardeig d'informació que necessita ser seleccionada, interpretada i analitzada per utilitzar-la amb finalitats concretes. Moltes vegades, la informació de caràcter científic es proporciona en formats molt diversos, com enunciats, gràfiques, taules, models, diagrames, etc., que cal comprendre per treballar de forma còmoda en la ciència. Així mateix, el llenguatge matemàtic atorga a l'aprenentatge de la ciència una eina potent de comunicació global, i els llenguatges específics de les diferents disciplines científiques es regeixen per normes que cal comprendre i aplicar. Com que la comunicació es produeix, dins i fora dels àmbits científics, una mica bidireccional, l'alumnat ha de ser competent no només en la selecció d'informació rigorosa i veraç sinó en la interpretació correcta de la informació que se li proporciona, i en la seva transmissió a partir d'una observació o un estudi, fent servir amb correcció diferents formats, i tenint en compte certes normes específiques de comunicació de les disciplines científiques.

**6. Identificar les ciències i les matemàtiques implicades en contextos diversos, interrelacionant conceptes i procediments per aplicar-los en situacions de la vida quotidiana i de l'àmbit professional corresponent.**

El coneixement de ciències i de matemàtiques respon a la necessitat de la societat i als grans desafiaments i reptes de caràcter multidisciplinari que la humanitat té plantejats. La presència de l'àmbit de Ciències aplicades al currículum de la Formació Professional de Grau Bàsic ha de ser valorat per l'alumnat com una eina essencial per augmentar la seva competència científica perquè li permet connectar els coneixements que adquireix amb la seva experiència acadèmica i professional, fent que el seu aprenentatge sigui més significatiu i pugui ser emprat amb posterioritat en diferents situacions.

Per tant, és important que l'alumne tingui l'oportunitat d'identificar i experimentar l'aplicació de les ciències i les matemàtiques en diferents contextos, entre els quals destaquen el personal, el social i el professional. Aquest darrer context adquireix una importància especial, ja que l'alumnat ha de reconèixer el paper del coneixement científic dins de la seva branca professional.

La connexió entre les ciències i les matemàtiques i altres àmbits no s'hauria de limitar als sabers conceptuals, sinó ampliar-se als procediments i les actituds científics, de manera que puguin ser transferits i aplicats a altres contextos de la vida real i la resolució de problemes de l'entorn, personal, social i professional.

**7. Desenvolupar destreses personals identificant i gestionant emocions, posant en pràctica estratègies d'acceptació de l'error com a part del procés d'aprenentatge i adaptant-se davant de situacions d'incertesa per millorar la perseverança en la consecució d'objectius i la valoració de l'aprenentatge de les ciències.**

Formular preguntes i resoldre problemes científics o reptes més globals en què intervé el pensament científic i el raonament matemàtic no ha de ser una tasca tediosa per a l'alumnat. Per tant, el desenvolupament de les habilitats emocionals dins de l'aprenentatge de les ciències i les matemàtiques afavoreix el benestar de l'alumnat, la regulació emocional i l'interès per l'aprenentatge del camp. El desenvolupament d'aquesta competència comporta identificar i gestionar les emocions, reconèixer fonts d'estrès, ser perseverant, pensar críticament i creativament, crear resiliència i mantenir una actitud proactiva davant de nous reptes. Per contribuir a l'adquisició d'aquesta competència cal que l'alumnat s'enfronti a petits reptes que contribueixin a la reflexió sobre el pensament propi, evitin possibles bloquejos i promoguin la millora de l'autoconcepte davant l'aprenentatge de l'àmbit.

## **8. Desenvolupar destreses socials i treballar de forma col·laborativa en equips diversos amb rols assignats que permetin potenciar el creixement entre iguals, valorant la importància de trencar els rols de gènere en la investigació científica, per a l'emprenedoria personal i laboral.**

L'avenç científic és producte de l'esforç col·lectiu i poques vegades el resultat del treball d'un sol individu. La ciència implica comunicació i col·laboració entre professionals, de vegades adscrits a diferents disciplines. Així mateix, per a la generació de nous coneixements és essencial que es comparteixin les conclusions i els procediments obtinguts per un grup de recerca amb la resta de la comunitat científica. Alhora, aquests coneixements serveixen de base per a la construcció de noves investigacions i descobriments.

Cal destacar, a més, que la interacció i la col·laboració són de gran importància en diversos àmbits professionals i socials i no exclusivament en un context científic. El treball en equip té un efecte enriquidor sobre els resultats obtinguts pel que fa al desenvolupament personal dels seus participants, ja que permet l'intercanvi de punts de vista de vegades molt diversos. La col·laboració implica mobilitzar les destreses comunicatives i socials de l'alumnat i requereix una actitud tolerant i oberta davant les idees alienes, valorant la importància de trencar els rols de gènere i estereotips sexistes. Per això, aprendre a treballar en equip és imprescindible per al desenvolupament professional i social ple de l'alumnat com a membre actiu de la nostra societat.

### **Criteris d'avaluació**

#### **Competència específica 1**

1.1. Explicar els fenòmens naturals més rellevants en termes de principis, teories i lleis científics adequats com a estratègia en la presa de decisions fonamentades.

1.2. Justificar la contribució de la ciència a la societat i la tasca dels homes i les dones dedicats al seu desenvolupament, entenent la investigació com una tasca col·lectiva en constant evolució fruit de la interacció entre la ciència, la tecnologia, la societat i el medi ambient.

#### **Competència específica 2**

2.1. Elaborar representacions que ajudin a buscar estratègies de resolució d'una

situació problematitzada, organitzant les dades donades i comprenent les preguntes formulades.

2.2. Trobar la solució d'un problema fent servir coneixements, dades i informació aportats, estratègies i eines apropiades.

2.3. Comprovar la correcció de les solucions d'un problema i la coherència en el context plantejat.

### **Competència específica 3**

3.1. Plantejar preguntes i hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades utilitzant el mètode científic, l'observació, la informació i el raonament per intentar explicar fenòmens naturals i realitzar prediccions sobre aquests.

3.2. Dissenyar i realitzar experiments i obtenir dades quantitatives i qualitatives sobre fenòmens naturals al medi natural i al laboratori utilitzant els instruments, les eines o les tècniques adequades amb correcció per obtenir resultats clars que responguin a qüestions concretes o contrastar la veracitat d'una hipòtesi.

3.3. Interpretar resultats obtinguts en projectes de recerca utilitzant el raonament i, quan calgui, eines matemàtiques i tecnològiques.

### **Competència específica 4**

4.1. Avaluar els efectes de determinades accions individuals sobre l'organisme i el medi natural i proposar hàbits saludables i sostenibles basats en els coneixements adquirits i la informació disponible.

4.2. Relacionar amb fonaments científics la preservació de la biodiversitat, la conservació del medi ambient, la protecció dels éssers vius de l'entorn, el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida.

### **Competència específica 5**

5.1. Organitzar i comunicar informació científica i matemàtica de manera clara i rigorosa de manera verbal, gràfica, numèrica, etc. utilitzant el format més adequat.

5.2. Analitzar i interpretar informació científica i matemàtica present a la vida quotidiana mantenint una actitud crítica.

5.3. Emprar i citar de manera adequada fonts fiables seleccionant la informació científica rellevant en la consulta i la creació de continguts per a la millora de l'aprenentatge propi i col·lectiu.

### **Competència específica 6**

6.1. Aplicar procediments propis de les ciències i les matemàtiques en situacions diverses establint connexions entre diferents àrees de coneixement en contextos socials i professionals.

### **Competència específica 7**

7.1. Mostrar resiliència davant dels reptes acadèmics assumint l'error com una oportunitat per a la millora i desenvolupant un autoconcepte positiu davant de les ciències.

## Competència específica 8

8.1. Assumir responsablement una funció concreta dins un projecte científic utilitzant espais virtuals quan calgui, aportant valor, analitzant críticament les contribucions de la resta de l'equip respectant la diversitat i afavorint-ne la inclusió.

8.2. Emprendre, de manera guiada i d'acord amb la metodologia adequada, projectes científics col·laboratius orientats a la millora i la creació de valor a la societat.

### Sabers

#### A. Destreses científiques bàsiques

- Metodologies de la investigació científica: identificació i formulació de qüestions, elaboració d'hipòtesis i comprovació mitjançant experimentació i projectes de recerca.
- Entorns i recursos d'aprenentatge científic (com el laboratori i els entorns virtuals): utilització adequada, assegurant la conservació de la salut pròpia i comunitària, la seguretat i el respecte al medi ambient.
- Llenguatge científic: interpretació, producció i comunicació eficaç d'informació de caràcter científic en el context escolar i professional en diferents formats.
- Valoració de la ciència i de l'activitat desenvolupada per les persones que s'hi dediquen i reconeixement de la seva contribució als diferents àmbits del saber humà i en l'avenç i la millora de la societat.

#### B. Sentit numèric

- Nombres naturals, sencers, decimals, racionals i irracionals rellevants (arrels quadrades,  $\pi$ ...): interpretació, ordenació a la recta numèrica i selecció i utilització en diferents contextos.
- Estratègies de comptatge: adaptació del tipus de comptatge a la mida dels números i aplicació a la resolució de problemes de la vida quotidiana i professional.
- Ordre de magnitud dels números: reconeixement i utilització de la notació científica. Ús de la calculadora en la representació de números grans i petits.
- Operacions o combinació d'operacions amb nombres naturals, enters, racionals o decimals (suma, resta, multiplicació, divisió i potències amb exponents sencers): identificació, propietats i aplicació a la resolució de problemes. Estratègies de càlcul mental, de manera manual o amb calculadora.
- Relacions inverses (addició i sostracció, multiplicació i divisió, quadrat i arrel quadrada): utilització en la resolució de problemes.
  
- Factors i múltiples: relacions i ús de la factorització en nombres primers en la resolució de problemes.
- Raons i proporcions: comprensió i representació de relacions quantitatives.
- Percentatges: comprensió i utilització en la resolució de problemes d'augments i disminucions percentuals en contextos quotidians i professionals, rebaixes,



- descomptes, impostos, etc.
- Proporcionalitat directa i inversa: comprensió i ús en la resolució de problemes d'escales, canvis de divisa, etc.
- Presa de decisions: consum responsable, relacions qualitat-preu i valor preu en contextos quotidians i professionals.

### **C. Sentit de la mesura**

- Estimació i relacions: presa de decisió justificada del grau de precisió en situacions de mesura.
- Estratègies d'estimació o càlcul de mesures indirectes de formes planes i tridimensionals i objectes de la vida quotidiana i professional.
- Perímetres, àrees i volums: interpretació, obtenció de fórmules i aplicació en formes planes i tridimensionals.
- Representació plana d'objectes tridimensionals: visualització i utilització en la resolució de problemes.
- Instruments de dibuix i eines digitals: utilització, realització de dibuixos d'objectes geomètrics amb propietats fixades, com ara les longituds de costats o les mesures d'angles.

### **D. Sentit espacial**

- Formes geomètriques de dues i tres dimensions: descripció i classificació en funció de les seves propietats o característiques.
- Objectes geomètrics: construcció amb instruments de dibuix, amb eines manipulatives i digitals com programes de geometria dinàmica, realitat augmentada, etc.
- Coordenades cartesianes: localització i descripció de relacions espacials.

### **E. Sentit algebraic i pensament computacional**

- Patrons: identificació i extensió determinant la regla de formació de diverses estructures, numèriques, espacials, taules, mosaics, frisos o gràfics.
- Variable: comprensió i expressió de relacions senzilles mitjançant llenguatge algebraic. Equivalència entre expressions algebraiques de primer i segon grau.
- Equacions lineals i quadràtiques: resolució algebraica i gràfica en contextos de resolució de problemes.
- Eines tecnològiques: utilització en la resolució de problemes i interpretació de les solucions.
- Formes de representació d'una relació: enunciat, taules, gràfiques i expressió analítica.
- Relacions lineals: interpretació en situacions contextualitzades descrites mitjançant un enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions: interpretació d'informació rellevant en situacions reals funcions quadràtiques, de proporcionalitat inversa, etc. Estratègies per a la interpretació i modificació d'algorismes. Formulació de problemes susceptibles de ser analitzats fent servir programes i altres eines.

## F. Sentit estocàstic

- Característiques d'interès d'una població: formulació de preguntes adequades, estratègies de recollida i organització de dades.
- Mesures de centralització i dispersió: càlcul amb eines tecnològiques, interpretació i obtenció de conclusions raonades. Comparació de dos conjunts de dades atenent les mesures de centralització i de dispersió.
- Generació de representacions gràfiques adequades mitjançant la calculadora i el full de càlcul.
- Taules i gràfics estadístics: anàlisi crítica i interpretació de variables estadístiques en contextos quotidians.
- Identificació de fenòmens deterministes i aleatoris. Atzar i aproximació a la probabilitat: freqüències relatives.
- Regla de Laplace i tècniques de recompte: presa de decisions d'experiments simples en diferents contextos.

## G. La matèria i els seus canvis

- Teoria cinètico-molecular: aplicació i explicació de les propietats més importants dels sistemes materials.
- Composició de la matèria: descripció a partir dels coneixements sobre l'estructura dels àtoms i dels compostos.
- Formulació i nomenclatura de substàncies químiques de compostos de major rellevància, utilitat social o relacionades amb la família professional corresponent, segons les normes de la IUPAC.
- Canvis físics i químics en els sistemes materials: anàlisi, causes i conseqüències.
- Equacions químiques senzilles: interpretació qualitativa i quantitativa. Càlculs estequiomètrics senzills i interpretació dels factors que les afecten. Rellevància al món quotidià i professional.
- Experimentació amb els sistemes materials: coneixement i descripció de les seves propietats, composició i classificació.

## H. Les interaccions i l'energia

- Moviment dels cossos: descripció i ús de les magnituds cinemàtiques adequades a cada cas.
- Relació de les forces amb els canvis que produeixen sobre els sistemes i aplicació a la resolució de problemes de la vida quotidiana i professional relacionats amb les forces presents a la natura.
- Lleis de Newton: aplicació i relació amb l'acció d'una força amb l'estat de repòs o moviment d'un sistema.
- L'energia: anàlisi i formulació d'hipòtesis, propietats i manifestacions relacionant l'obtenció i el consum de l'energia amb les repercussions mediambientals que produeix.
- La calor: anàlisi dels seus efectes sobre la matèria, explicació de comportaments en situacions quotidianes i professionals.

## **I. El cos humà i la salut**

- Els aparells digestiu, respiratori, circulatori i excretor: anatomia, fisiologia i relació i anàlisi global de la funció de nutrició i la seva importància.
- L'aparell reproductor: anatomia i fisiologia, anàlisi, reflexió de la importància de les pràctiques sexuals responsables i de l'ús del preservatiu en la prevenció de malalties de transmissió sexual i embarassos no desitjats.
- Els receptors sensorials, centres de coordinació i òrgans efectors: anàlisi general de la funció de relació.
- Els hàbits saludables (postura adequada, dieta equilibrada, ús responsable dels dispositius tecnològics, exercici físic, higiene del son...): argumentació fonamentada científicament sobre la seva importància destacant la prevenció del consum de drogues legals i il·legals.
- El sistema immune: reflexió sobre el seu funcionament i la seva importància en la prevenció i superació de malalties infeccioses.
- Les malalties infeccioses: tractaments segons la seva etiologia, reflexió sobre el funcionament dels antibiòtics i de la importància del seu ús adequat i responsable.
- Les vacunes: reflexió sobre el seu funcionament i valoració del seu efecte positiu en la societat.
- Els trasplantaments: anàlisi de la seva importància en el tractament de determinades malalties i reflexió sobre la donació d'òrgans.

## **J. La Terra com a sistema i el desenvolupament sostenible**

- L'atmosfera i la hidrosfera: reflexió sobre les seves funcions, el seu paper juntament amb la biosfera i la geosfera en la formació del sòl (edafogènesi) i valoració del seu paper essencial per a la vida a la Terra.
- Els ecosistemes: identificació dels seus elements i les relacions intraespecífiques i interespecífiques, argumentació sobre les causes i conseqüències del deteriorament del medi ambient i importància de contribuir a conservar-los mitjançant l'adopció d'hàbits compatibles amb un model de desenvolupament sostenible.
- El canvi climàtic: anàlisi dels factors causals, possibles conseqüències i reflexió sobre els efectes globals de les accions individuals i col·lectives.
- Els fenòmens geològics interns i externs: diferenciació, reconeixement de les seves manifestacions a la superfície terrestre i argumentació sobre la dinàmica global del planeta a la llum de la teoria de la tectònica de plaques.
- Els riscos naturals: relació amb els fenòmens geològics i determinades activitats humanes valorant la importància de respectar el relleu i els cicles de la naturalesa en el desenvolupament econòmic i social.

## **K. Sentit socioemocional**

- Estratègies per al reconeixement de les emocions que intervenen l'aprenentatge propi per incrementar la curiositat, la iniciativa, la perseverança i la resiliència, així com el plaer d'aprendre i comprendre la ciència.
- Estratègies per augmentar la flexibilitat cognitiva i l'obertura a canvis quan calgui, transformant l'error en oportunitat d'aprenentatge.

- Selecció de tècniques cooperatives per optimitzar el treball en equip, desplegament de conductes empàtiques i estratègies per a la gestió de conflictes.
- Promoció d'actituds inclusives i de la igualtat efectiva de gènere, així com respecte per les minories i acceptació de la diversitat present a l'aula i la societat.

## **Comunicació i Ciències Socials**

La ràpida evolució de les societats actuals i les seves múltiples interconnexions exigeixen el desenvolupament d'aquelles competències que ajudin els individus a practicar una ciutadania independent, activa i compromesa amb la realitat contemporània. Les competències clau, que formen part del Perfil competencial de sortida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic, comprenen tots aquells coneixements, destreses i actituds que les persones necessiten per a la seva realització i desenvolupament personals, per millorar-ne l'ocupabilitat i facilitar-ne la integració social i per poder desenvolupar un estil de vida responsable, sostenible i saludable. Aquestes competències permetran a l'alumnat poder afrontar de manera satisfactòria els reptes i els desafiaments del segle XXI que, en el cas dels cicles formatius de grau bàsic, estaran més connectats amb la realitat del món laboral, i oferiran a l'alumnat l'oportunitat de convertir-se en personal qualificat especialitzat en els diferents sectors d'activitat professional.

L'eix del currículum de l'àmbit de comunicació i ciències socials aborda de manera directa les dimensions comunicatives, interculturals, ciutadanes i cíviques necessàries per desenvolupar aquesta ciutadania independent, activa i compromesa, així com per exercir professions qualificades. Les competències específiques de l'àmbit de comunicació i ciències socials suposen una progressió respecte a les adquirides per l'alumnat durant els anys d'escolarització prèvia, que seran el punt de partida per a aquesta nova etapa en què s'hauran de tenir en compte tant les característiques específiques de l'alumnat com els seus repertoris i experiències, per tal de garantir la seva inclusió social i professional.

Les competències específiques d'aquest àmbit, relacionades amb els descriptors de les diferents competències clau del Perfil de sortida i amb els reptes del segle XXI, permeten a l'alumnat assumir-ne responsablement els deures i conèixer i exercir els seus drets a partir de l'aprenentatge de l'origen i l'evolució de les societats, la construcció europea, els valors democràtics i la ciutadania activa. En combinació amb els aspectes més íntimament vinculats amb les ciències socials, la dimensió comunicativa d'aquest currículum implica comunicar-se eficaçment i amb correcció en llengua castellana, així com comprendre i expressar-se adequadament en llengua estrangera, de manera que l'alumnat pugui ampliar-ne el repertori lingüístic individual aprofitant les experiències pròpies per millorar les destreses comunicatives. Així mateix, ocupen un lloc important el foment de l'hàbit lector, l'acceptació i adequació a la diversitat cultural, així com el respecte i la curiositat pel diàleg intercultural.

Aquest àmbit, a més, permet a l'alumnat desenvolupar-se millor en els entorns

informatives, ja que comprèn aspectes relacionats amb les destreses bàsiques per a la cerca i la selecció d'informació com a mitjà per adquirir nous coneixements. Això també implica l'adquisició de les eines necessàries per fer front als riscos de manipulació i desinformació i la informació d'aproximació i comunicació amb un sentit crític i adequada a les necessitats pròpies dels estudiants. En aquest sentit, les eines digitals tenen un potencial que es podria aprofitar plenament per reforçar l'aprenentatge, l'ensenyament i l'avaluació d'aquest àmbit. Per això, el desenvolupament del pensament crític, l'alfabetització informativa i l'ús adequat, segur, ètic i responsable de la tecnologia suposen un element molt rellevant d'aprenentatge.

Els criteris d'avaluació de l'àmbit permeten determinar el grau d'assoliment de les competències específiques per part de l'alumnat, per la qual cosa s'hi presenten vinculats. En la seva formulació competencial, es plantegen enunciant el procés o la capacitat que l'alumnat ha d'adquirir, juntament amb el context o la manera d'aplicació i ús d'aquest procés o capacitat. L'anivellament dels criteris d'avaluació està marcat per la maduresa i el desenvolupament psicoevolutiu de l'alumnat, i ha de garantir sempre l'adequació a les seves experiències, així com a les circumstàncies i les característiques específiques.

Per la seva banda, els sabers uneixen els coneixements (saber), les destreses (saber fer) i les actituds (saber ser) necessaris per a l'adquisició de les competències específiques d'aquest àmbit i afavoreixen l'avaluació dels aprenentatges a través dels criteris. S'estructuren en tres blocs, que corresponen a les matèries que integren l'àmbit. El bloc de Ciències socials compren els sabers que cal mobilitzar per al desenvolupament del pensament històric, la comprensió de la integració europea i els valors democràtics, per tal de permetre que l'alumnat pugui exercir una ciutadania activa i responsable. El bloc de Llengua castellana integra els sabers relacionats amb la capacitat de comunicar-se en aquesta llengua de manera eficaç i correcta, així com els sabers necessaris per accedir a la informació de manera crítica i respectuosa amb la propietat intel·lectual i el desenvolupament i el foment de l'hàbit lector a l'alumnat. Finalment, al bloc de Llengua estrangera d'Iniciació professional s'agrupen els sabers que permeten la comprensió i l'expressió en llengua estrangera, orientada a les necessitats específiques de cada àmbit professional, així com un apropament al plurilingüisme i la interculturalitat com a formes d'abordar l'aprenentatge de la llengua i cultures estrangeres, partint dels coneixements i experiències pròpies i dels repertoris individuals.

L'enfocament, l'anivellament i la definició dels diferents elements del currículum estan plantejats a partir de la concepció de l'aprenentatge com un procés dinàmic i continuat, flexible i obert, que s'ha d'adequar a les circumstàncies, les necessitats i l'interès de l'alumnat. S'espera que aquest sigui capaç de posar en funcionament tots els sabers bàsics al si de situacions comunicatives pròpies dels diferents àmbits: personal, social, educatiu i professional, a partir de contextos relacionats amb temes quotidians, de rellevància personal o professional per a l'alumnat o d'interès públic proper a la seva experiència, que incloguin aspectes relacionats amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible i els reptes i desafiaments del segle XXI. El caràcter competencial d'aquest currículum convida el professorat a crear tasques interdisciplinàries, contextualitzades, significatives i rellevants, a

desenvolupar situacions d'aprenentatge on es consideri l'alumnat com a agent social progressivament autònom i gradualment responsable del propi procés d'aprenentatge, i involucrant-lo en tasques que els permetin treballar de manera col·laborativa i que culminin en resultats reals generats per ells mateixos. Això implica tenir en compte els vostres repertoris, interessos i emocions, així com les seves circumstàncies específiques, per tal d'establir les bases per a l'aprenentatge al llarg de tota la vida.

## **Competències Específiques**

**1. Identificar i comprendre la naturalesa històrica de les relacions socials, les activitats econòmiques, les manifestacions culturals i els béns patrimonials, analitzant-ne els orígens i l'evolució i identificant les causes i conseqüències dels canvis produïts, els problemes actuals i els valors presents, per fer propostes que contribueixin al benestar futur i al desenvolupament sostenible de la societat.**

Viure en societat, interactuar amb l'entorn i comprendre les relacions que establim i les normes de funcionament que les regeixen resulten essencials perquè l'alumnat pugui assumir-ne els drets i les responsabilitats i contribuir al benestar futur i al desenvolupament sostenible. Entendre com funcionen i quin valor tenen les relacions socials, les activitats econòmiques, les relacions culturals i els béns patrimonials implica comprendre quines són les qüestions que han preocupat la humanitat i quin ha estat l'origen i l'evolució de les societats al llarg temps i espai. Per això, en aquesta competència específica s'aborden les diferents etapes històriques de manera que l'alumnat pugui comprendre les permanències i els canvis, contextualitzant els fenòmens que s'han anat produint i les respostes que s'han donat a cada moment de la història fins ara.

Per a l'adquisició d'aquesta competència caldrà l'aplicació de les estratègies i els mètodes propis de les ciències socials, que permetin donar resposta a les principals qüestions geogràfiques i històriques que han donat lloc a la realitat en què vivim. Entendre l'origen i l'evolució de les relacions socials, econòmiques, culturals i polítiques, identificant les causes i les conseqüències dels canvis que s'han anat produint al llarg del temps i de l'espai, constitueix la base per comprendre el món actual i aporta a l'alumnat les eines necessàries per contribuir al benestar i al desenvolupament sostenible de la societat de què forma part.

**2. Comprendre els orígens i l'evolució dels processos d'integració europea i la seva rellevància en el present i el futur de la societat, de les comunitats locals, destacant la contribució de l'Estat, les institucions i les entitats socials a la pau, la cooperació internacional, al desenvolupament sostenible i a la ciutadania global, per contribuir a crear un món més segur, solidari, sostenible i just.**

La globalització fa difícil concebre la vida d'una societat aliena al contacte i la interacció amb altres pobles. Per poder entendre la història d'un país, cal situar-lo a l'escenari dels grans fluxos de difusió cultural i tècnica i en el context de les relacions polítiques i de l'economia internacional. La integració de l'estat espanyola

l'espai europeu suposa un element imprescindible per entendre la política, la societat i la cultura del nostre país. A més, formar part d'Europa facilita la mobilitat dels ciutadans entre els Estats membres.

L'alumnat de cicles formatius de grau bàsic ha de ser capaç de valorar el paper que ha exercit l'estat espanyol a les xarxes d'intercanvi europees i quines implicacions té en el present i en el futur de la societat espanyola el fet de formar part de la Unió. Les activitats encaminades a l'adquisició d'aquesta competència específica haurien de promoure l'interès de l'alumnat per la realitat internacional i els problemes i reptes que planteja el món on vivim i, en concret, a l'àmbit europeu, per poder entendre i assumir el compromís col·lectiu de formar part d'una societat globalitzada.

**3. Valorar els principis bàsics del sistema democràtic i els principis constitucionals que regeixen la vida en comunitat, analitzant de forma crítica els plantejaments històrics i geogràfics, les institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesten, per adequar el comportament propi al compliment dels principis esmentats.**

La Constitució és la norma suprema que recull els principis i fonaments que conformen el model de convivència al territori espanyol. Promou la responsabilitat civil, la iniciativa ciutadana, el compromís social i el treball en favor de moviments i accions que contribueixin a la cohesió social i el compliment efectiu dels drets i les llibertats tant a l'estat espanyol com a la resta del món. És producte tant del període de transició a la democràcia com dels diferents moviments, accions i esdeveniments que, al llarg de la història, han consolidat les idees i valors que conformen el nostre sistema democràtic actual.

L'ordenament jurídic de l'estat, a més, estableix els principis bàsics del sistema democràtic espanyol i garanteix la sobirania nacional que necessita l'exercici d'una ciutadania activa, ja que implica que tots els ciutadans són titulars del poder públic de què deriven els poders legislatiu, executiu i judicial. Per això, cal que l'alumnat sigui conscient dels seus drets i deures quant a ciutadans, i pugui adequar el seu comportament al dels principis democràtics i constitucionals. L'adquisició d'aquesta competència específica garanteix que l'alumnat sigui capaç d'actuar exercint una ciutadania responsable i participant plenament de la vida social, política i cívica.

**4. Buscar i seleccionar informació a partir de diferents fonts de manera progressivament autònoma, avaluant-ne la fiabilitat i pertinència en funció de les necessitats detectades i evitant els riscos de manipulació i desinformació, per integrar-la com a coneixement i compartir-la des d'un punt de vista crític, personal i respectuós amb la propietat intel·lectual.**

Les destreses i els processos associats a la cerca, selecció i tractament de la informació són instruments imprescindibles per desenvolupar-se en la societat del coneixement. Per això, cal que l'alumnat adquireixi les destreses necessàries per localitzar, valorar i interpretar la informació i per transformar-la en coneixement, reconeixent quan cal, on cercar-la, com gestionar-la, avaluar-la i comunicar-la, adoptant un punt de vista crític i personal que eviteu els possibles riscos de manipulació i desinformació, i evidenciant una actitud ètica i responsable amb la

propietat intel·lectual.

Cal facilitar que l'alumnat, de forma individual o col·lectiva, consulti fonts d'informació variades amb objectius determinats i sobre una diversitat de temes propers a la seva experiència i interès, tant professional com personal. Les activitats generades per aplicar aquesta competència específica s'haurien d'adaptar i contextualitzar a cada cicle formatiu, mirant de relacionar-la amb els continguts específics de cada família professional i amb aspectes i elements propers a l'àmbit cultural, social i territorial de l'alumnat. En la tasca de cerca i selecció d'informació s'ha de tendir a un abordatge progressivament autònom quant a la planificació i respecte a les convencions establertes per a la difusió dels coneixements adquirits (organització en epígrafs, procediments de cita, notes, bibliografia i webgrafia, etc.), respectant sempre la propietat intel·lectual i aplicant estratègies per evitar els riscos de manipulació i desinformació. També és imprescindible el desenvolupament de la creativitat i l'adequació al context en la difusió del nou aprenentatge.

### **5. Comunicar-se en llengua catalana i castellana de manera cooperativa i respectuosa, ateses les convencions pròpies dels diferents gèneres discursius i la seva idoneïtat per a diferents entorns i contextos, per atendre necessitats específiques.**

El desenvolupament de la competència comunicativa de l'alumnat –que comprèn la comprensió, la producció i la interacció, tant orals com escrites i multimodals– requereix destreses específiques dins de l'àrea vinculades i definides per la diversitat de situacions, contextos i necessitats personals i socials de l'alumnat. Per això, cal desenvolupar pràctiques discursives que incideixin en la interacció, la comprensió i l'expressió d'un catàleg diversificat de textos orals, escrits i multimodals. Les destreses específiques associades a la comprensió oral inclouen anticipar el contingut, retenir informació rellevant en funció del mateix objectiu, distingir entre fets i opinions, captar el sentit global i la relació entre les parts del discurs o valorar-ne la fiabilitat, la forma i el contingut del text. Alhora, la interacció oral requereix conèixer les estratègies per prendre i cedir la paraula, desplegar actituds d'escolta activa, expressar-se amb fluïdesa, claredat i el to i el registre adequats, així com posar en joc les estratègies de cortesia i de cooperació conversacional. La producció oral de caràcter formal, monologada o dialogada, ofereix marge per a la planificació i, per tant, comparteix estratègies amb el procés d'escriptura. Les tecnologies de la informació i la comunicació faciliten nous formats per a la comunicació oral multimodal, tant síncrona com asíncrona

Desenvolupar la competència lectora implica incidir en l'ús de les estratègies que s'han de desplegar abans, durant i després de l'acte lector, per tal que noies i nois esdevinguin lectors competents i autònoms davant de tota mena de textos. Comprendre un text implica captar el seu sentit global i la informació més rellevant en funció del propòsit de lectura, integrar la informació explícita i realitzar les inferències necessàries, formular hipòtesis sobre la intenció comunicativa subjacent a aquests textos, i reflexionar sobre la seva forma i contingut. Finalment, saber escriure significa avui saber fer-ho en diferents suports i formats, molts d'ells de caràcter hipertextual i multimodal, i requereix el coneixement i l'apropiació dels «motlles» en què han cristal·litzat les pràctiques comunicatives escrites pròpies dels



diferents àmbits d'ús: els gèneres discursius. L'elaboració d'un text escrit és fruit d'un procés que té com a mínim quatre moments: la planificació, la textualització, la revisió –que pot ser autònoma però també compartida amb altres estudiants o guiada pel docent– i l'edició del text final. La composició del text escrit ha d'atendre tant criteri de coherència, cohesió i adequació, com la correcció gramatical i ortogràfica i la propietat lèxica.

## **6. Interpretar i avaluar diverses obres com a font de plaer i coneixement, compartint experiències de lectura per construir la pròpia identitat i gaudir de la dimensió social d'aquesta activitat.**

El desenvolupament d'aquesta competència implica recórrer un camí de progrés planificat que passa per la dedicació d'un temps periòdic i constant a la lectura tant individual com compartida, acompanyat d'estratègies i bastides adequades per fomentar l'hàbit lector i configurar l'autonomia i la identitat lectora. Aquesta competència ha de facilitar el trànsit des d'una lectura purament identificativa o argumental de les obres a una lectura que permeti una fruïció més conscient i elaborada i que obri les portes a textos allunyats inicialment de l'experiència immediata de l'alumnat.

És essencial la configuració d'un corpus de textos adequat, format per obres de qualitat que possibilitin tant la lectura autònoma com l'enriquiment de l'experiència personal de lectura i que inclogui el contacte amb formes literàries actuals impreses i digitals, així com pràctiques culturals emergents. Amb això, és recomanable treballar per configurar una comunitat de lectors amb referents compartits; brindar estratègies que ajudin cada lector a seleccionar els textos del seu interès, apropiarse'n i compartir la seva experiència personal de lectura, i desenvolupar de manera guiada les habilitats d'interpretació que permeten relacionar el sentit de l'obra amb els elements textuais i contextuais així com establir vincles entre l'obra llegida i d'altres manifestacions artístiques.

## **7. Comunicar en llengua estrangera, amb autonomia creixent, emprant recursos analògics i digitals i usant estratègies bàsiques de comprensió, producció, interacció i mediació, per respondre de manera creativa, eficaç i responsable a necessitats personals i professionals concretes.**

La comunicació en llengua estrangera suposa posar en pràctica els coneixements, les destreses i les actituds necessaris per a la comprensió, la producció i la interacció, tant oral com escrita i multimodal, sobre temes freqüents i quotidians, de rellevància personal o propis del seu àmbit professional d'especialització. La comprensió, en aquest nivell, implica entendre i interpretar els textos i extreure'n el sentit general per satisfer necessitats comunicatives concretes, tant personals com professionals. Entre les estratègies de comprensió més útils per a l'alumnat hi ha la inferència i l'extrapolació de significats a nous contextos comunicatius, així com la transferència i la integració dels coneixements, les destreses i les actituds de les llengües que conformen el seu repertori lingüístic. La producció, per part seva, en diversos formats i suports, ha de donar lloc a la redacció i l'exposició de textos. Als cicles formatius de grau bàsic podeu incloure l'exposició d'una petita descripció o anècdota, una presentació formal sobre un tema propi de l'àmbit professional

d'especialització del cicle o la redacció de textos útils per al futur professional de l'alumnat, mitjançant eines digitals i analògiques. En el format multimodal, la producció inclou l'ús conjunt de diferents recursos per produir significat (escriptura, imatge, gràfics, taules, diagrames, so, gestos, etc.) i la selecció i aplicació del més adequat en funció de la tasca i necessitats en cada cas. Per acabar, la interacció implica dos o més participants en la construcció d'un discurs. Per a la posada en pràctica entren en joc la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, els elements verbals i no verbals de la comunicació, així com l'adequació als diferents registres i gèneres dialògics, tant orals com escrits i multimodals, en entorns síncrons o asíncrons.

## **8. Valorar críticament i adequar-se a la diversitat lingüística i cultural, usant els repertoris personals i prenent consciència de les estratègies i coneixements propis, per oferir una resposta empàtica i respectuosa en situacions interculturals.**

El plurilingüisme i la interculturalitat suposen experimentar la diversitat lingüística i cultural analitzant-la i beneficiant-se'n. El plurilingüisme permet l'ús dels repertoris lingüístics personals perquè, partint de les experiències pròpies, l'alumnat pugui ampliar i millorar l'aprenentatge de llengües noves, alhora que desenvolupa i enriqueix el seu propi repertori i n'amplia la curiositat i la sensibilització cultural. Per la seva banda, la interculturalitat, que afavoreix l'entesa amb els altres, mereix una atenció específica perquè formi part de l'experiència de l'alumnat i per evitar que la seva percepció sobre la diversitat estigui distorsionada pels estereotips i constitueixi l'origen de qualsevol tipus de discriminació. La valoració crítica i l'adequació a la diversitat han de permetre a l'alumnat actuar de forma empàtica i respectuosa.

La consciència de la diversitat, tant lingüística com cultural, proporciona a l'alumnat la possibilitat de relacionar diferents llengües i cultures. A més, afavoreix el desenvolupament de la seva capacitat per identificar i utilitzar una gran varietat d'estratègies que li permetin establir relacions amb persones d'altres cultures. Aquesta competència específica permet a l'alumnat: obrir-se a noves experiències, idees, societats i cultures, mostrant interès cap al que és diferent; relativitzar la pròpia perspectiva i el propi sistema de valors culturals; i distanciar-se i evitar les actituds sustentades sobre qualsevol mena de discriminació o reforç d'estereotips. Tot això orientat cap a l'objectiu de proveir-lo de les eines necessàries per exercir l'activitat pròpia del seu àmbit d'especialització, així com desenvolupar una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la sostenibilitat i els valors democràtics.

### **Criteris d'avaluació**

#### **Competència específica 1**

1.1. Analitzar i interpretar l'entorn des d'una perspectiva sistèmica i integradora, a través del concepte de paisatge, identificant-ne els principals elements i les interrelacions existents, valorant el grau de sostenibilitat i equilibri dels espais a partir d'actituds de defensa, protecció, conservació i millora entorn (natural, rural i urbà).

1.2. Relacionar les cultures i civilitzacions que s'han desenvolupat al llarg de la història amb les diferents identitats col·lectives que s'han construït fins a l'actualitat, reflexionant sobre els múltiples significats que adopten i les diferents finalitats, i explicant i valorant la realitat multicultural que s'ha generat al llarg del temps.

1.3. Valorar, protegir i conservar el patrimoni artístic, històric i cultural com a fonament de la nostra identitat col·lectiva, considerant-ho un bé per al gaudi recreatiu i cultural i un recurs per al desenvolupament dels pobles i apreciament el llegat històric, institucional, artístic i cultural com a patrimoni comú.

## **Competència específica 2**

2.1. Assenyalar i explicar el procés d'unificació de l'espai europeu i la seva rellevància en la construcció de la societat espanyola, analitzant-ne l'evolució i argumentant-ne la influència en la política nacional.

2.2. Identificar i valorar les principals institucions europees, analitzant-ne els principis rectors, les normes de funcionament i les funcions, jutjant-ne el paper en els conflictes internacionals i reconeixent-ne la contribució a la pau i la cooperació internacional, el desenvolupament sostenible i la ciutadania global.

2.3. Interpretar la realitat europea actual des de la perspectiva del desenvolupament sostenible i la ciutadania global, reconeixent la importància d'implicar-se en la cerca de solucions i la manera de concretar-les des de la capacitat individual d'acció.

## **Competència específica 3**

3.1. Identificar, interpretar i analitzar els principis bàsics del sistema democràtic, les seves institucions i les diferents organitzacions socials, polítiques i econòmiques, i explicar-ne la funció com a mecanismes que regulin la convivència i la vida en comunitat.

3.2. Reconèixer i explicar els mecanismes que han regulat la convivència i la vida en comú al llarg de la història, des de l'origen de la societat a les diferents civilitzacions que s'han anat succeint, assenyalant els models principals d'organització social i política que s'han anat gestant.

3.3. Aplicar el principi de no discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn proper, tot jutjant comportaments propis i aliens i inferint pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i les obligacions derivades del sistema democràtic.

## **Competència específica 4**

4.1. Localitzar i organitzar informació obtinguda a partir de diverses fonts, avaluant-ne la fiabilitat i la pertinència en funció de l'objectiu i de les necessitats plantejades.

4.2. Elaborar continguts propis a partir de diferents fonts de manera progressivament autònoma, cercant i seleccionant la informació més adequada, adoptant un punt de vista crític i respectuós amb els principis de propietat

intel·lectual i esmentant les fonts consultades.

4.3. Aplicar estratègies tant analògiques com digitals de cerca i de selecció d'informació, evitant els riscos de manipulació i desinformació.

### **Competència específica 5**

5.1 Comprendre i interpretar el sentit global, l'estructura, la informació més rellevant en funció de les necessitats comunicatives i la intenció de l'emissor en textos orals, escrits i multimodals de diferents àmbits, avaluant-ne la qualitat, la fiabilitat i la idoneïtat del canal utilitzat.

5.2. Realitzar exposicions orals amb diferent grau de planificació sobre temes d'interès personal, ecosocial, educatiu i professional ajustant-se a les convencions pròpies dels diversos gèneres discursius, amb fluïdesa, coherència i registre adequat, en diferents suports i utilitzant de manera eficaç recursos verbals i no verbals.

5.3. Planificar la redacció de textos escrits i multimodals atenent la situació comunicativa, destinatari, propòsit i canal; redactar esborranys i revisar-los, i presentar un text final coherent, cohesionat i amb el registre adequat, amb precisió lèxica i correcció ortogràfica i gramatical.

5.4. Participar de manera activa i adequada en interaccions orals informals, en el treball en equip i en situacions orals formals de caràcter dialogat, amb actituds d'escolta activa i estratègies de cooperació conversacional i cortesia lingüística.

### **Competència específica 6**

6.1. Llegir de manera autònoma textos seleccionats en funció dels gustos, interessos i necessitats propis, deixant constància del progrés del propi itinerari lector i cultural i explicant els criteris de selecció de les lectures.

6.2. Compartir l'experiència de lectura en suports diversos relacionant el sentit de l'obra amb els seus elements formals i contextuals, i relacionant el text llegit amb altres manifestacions artístiques en funció de temes, estructures, llenguatge i valors ètics i estètics.

### **Competència específica 7**

7.1. Interpretar el sentit global i la informació específica i explícita de textos orals, escrits i multimodals breus i senzills sobre temes freqüents i quotidians, de rellevància personal o propis del seu àmbit professional d'especialització, expressats de forma clara i al registre estàndard de la llengua estrangera.

7.2. Produir en llengua estrangera textos orals, escrits i multimodals, breus, senzills, estructurats, comprensibles i adequats a la situació comunicativa, seguint pautes establertes i fent ús de ferramentes i recursos analògics i digitals.

7.3. Participar en situacions interactives síncrones i asíncrones, breus i senzilles, en

llengua estrangera, sobre temes quotidians, de rellevància personal o propers al seu àmbit professional, mostrant empatia i respecte per la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, així com per les diferents necessitats, idees, inquietuds, iniciatives i motivacions dels interlocutors.

7.4. Utilitzar, de manera guiada i en entorns personals i professionals propers a la seva experiència, estratègies adequades per iniciar, mantenir i acabar la comunicació, prendre i cedir la paraula, sol·licitar i formular aclariments i explicacions en llengua estrangera.

## **Competència específica 8**

8.1. Actuar de forma empàtica i respectuosa en situacions interculturals, construint vincles entre les diferents llengües i cultures, rebutjant qualsevol mena de discriminació, prejudici i estereotip en contextos comunicatius quotidians dels àmbits personal i professional.

8.2. Utilitzar i diferenciar els coneixements i les estratègies de millora de la seva capacitat de comunicar i aprendre la llengua estrangera, amb suport d'altres participants i de suports analògics i digitals.

8.3. Acceptar i valorar la diversitat lingüística i cultural com a font d'enriquiment personal, tot mostrant interès per compartir elements culturals i lingüístics que fomentin la sostenibilitat i la democràcia.

## **Sabers**

### **A. Ciències Socials.**

- Objectius i estratègies de les Ciències socials: procediments, termes i conceptes.
- Fonts històriques i arqueològiques com a base per a la construcció del coneixement històric (arxius, biblioteques, museus...).
- Les grans migracions humanes i el naixement de les primeres cultures.
- Les arrels clàssiques del món occidental: la construcció de les identitats culturals i de l'eurocentrisme a través del pensament i de l'art.
- Principals fites de la història mundial, europea i nacional: causes i conseqüències socials, polítiques, econòmiques i culturals.
- La ciutat i el món rural al llarg de la història: polis, urbs, ciutats, viles i llogarets.
- L'empremta humana i la conservació, protecció i defensa del patrimoni ambiental, històric, artístic i cultural.
- Significat i funció de les expressions artístiques i culturals en les diferents civilitzacions.
- Ciutadania europea i global: idees i actituds per a la formació d'una identitat comuna.
- El procés de construcció europea: integració econòmica, monetària i ciutadana.

- Institucions europees: origen, principis bàsics, funcionament i funcions.
- Les formacions identitàries (ideologies, nacionalismes i moviments supranacionals).
- L'estat espanyol a Europa: procés de transformació i contextualització dels aspectes polítics, socials, econòmics i culturals en la formació de la identitat.
- Diversitat social i multiculturalitat: integració i cohesió social.
- Ordenament normatiu autonòmic, nacional i supranacional.
- Compromís i acció davant dels Objectius de Desenvolupament Sostenible.
- La Declaració Universal dels Drets Humans: origen, justificació i implicacions en la vida quotidiana.
- El sistema democràtic: la seva construcció, els seus principis bàsics i diferents models.
- Institucions i organitzacions socials, polítiques i econòmiques.
- El compromís social: mediació, resolució pacífica de conflictes i projectes comunitaris.
- Convivència cívica i cultura democràtica: incorporació i implicació en la societat civil.
- Organització social i política al llarg de la història: la transformació política de l'ésser humà (des de la servitud a la ciutadania).
- La llei com a contracte social: la constitució i l'exercici de la ciutadania.
- Discriminacions: causes i conseqüències.

## **B. Comunicació en llengua catalana i castellana.**

### **1. Alfabetització informacional.**

- Fonts d'informació: criteris de cerca i selecció d'informació fiable, pertinent i de qualitat.
- Propietat intel·lectual.
- Estratègies de cerca i selecció d'informació.
- Riscos i conseqüències de la manipulació i la desinformació.
- Estratègies d'organització de la informació: l'escriptura com a mecanisme per organitzar el pensament (notes, esquemes, mapes conceptuals, resums...).
- Cites i referències bibliogràfiques.
- Tecnologies de la informació. Dispositius, aplicacions informàtiques i plataformes digitals de cerca d'informació.

### **2. Comunicació.**

- Estratègies de producció, comprensió i anàlisi crítica de textos orals, escrits i multimodals de diferents àmbits amb atenció conjunta als aspectes següents:
- Context: Components del fet comunicatiu: grau de formalitat de la situació 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
- Seqüències textuais bàsiques (narratives, descriptives, dialogades, expositives i argumentatives).
- Propietats textuais: coherència, cohesió i adequació.
- Gèneres discursius propis de l'àmbit personal: la conversa, amb una atenció especial als actes de parla que amenacen la imatge de l'interlocutor (la

- discrepància, la queixa, l'ordre, la reprovació).
- Gèneres discursius propis de l'àmbit educatiu.
  - Gèneres discursius propis de l'àmbit social. Xarxes socials i mitjans de comunicació. Etiqueta digital i riscos de desinformació, manipulació i vulneració de la privadesa. Anàlisi de la imatge i dels elements paratextuals dels textos iconicoverbals i multimodals.
  - Gèneres discursius propis de l'àmbit professional: el currículum vitae, la carta de motivació i l'entrevista de treball.
  - Interacció oral i escrita de caràcter informal i formal. Cooperació conversacional i cortesia lingüística. Escolta activa, assertivitat i resolució dialogada dels conflictes.
  - Comprensió oral: sentit global del text i relació entre les seves parts, selecció i retenció de la informació rellevant. La intenció de l'emissor.
  - Detecció d'usos discriminatoris del llenguatge verbal i no verbal. Valoració de la forma i el contingut del text.
  - Producció oral formal. Planificació i cerca d'informació, textualització i revisió. Adequació a l'audiència i al temps d'exposició. Elements no verbals. Trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal. La deliberació oral argumentada.
  - Comprensió lectora: sentit global del text i relació entre les seves parts. La intenció de l'emissor. Detecció d'usos discriminatoris del llenguatge verbal i icònic. Valoració de la forma i el contingut del text.
  - Producció escrita. Planificació, redacció, revisió i edició en diferents suports. Correcció gramatical i ortogràfica. Propietat lèxica. Usos de l'escriptura per a l'organització del pensament: presa de notes, esquemes, mapes conceptuals, resums, etc.
  - Recursos lingüístics per mostrar la implicació de l'emissor als textos: formes de deixis (personal, temporal i espacial) i procediments de modalització.
  - Recursos lingüístics per adequar el registre a la situació de comunicació.
  - Mecanismes de cohesió. Connectors textuais. Mecanismes de referència interna gramaticals (substitucions pronominals) i lèxics (repeticions, sinònims, hiperònims i el·lipsis).
  - Ús coherent de les formes verbals en els textos. Els temps de pretèrit a la narració. Correlació temporal al discurs relatat.
  - Correcció lingüística i revisió ortogràfica i gramatical dels textos. Ús de diccionaris, manuals de consulta i de correctors ortogràfics en suport analògic o digital.
  - Els signes de puntuació com a mecanisme organitzador del text escrit. La relació amb el significat.

### 3. Educació literària.

- Lectura guiada d'obres rellevants del patrimoni literari català, castellà i universal i de la literatura actual.
- Implicació en la lectura de forma progressivament autònoma i reflexió sobre els textos llegits i sobre la pròpia pràctica de lectura sustentada en models.

- Estratègies de construcció compartida de la interpretació de les obres. Discussions o converses literàries.
- Construcció del sentit de l'obra a partir de l'anàlisi dels elements formals i contextuals. Efectes dels seus recursos expressius a la recepció.
- Estratègies de mobilització de l'experiència personal, lectora i cultural per establir vincles de manera argumentada entre l'obra llegida i aspectes actuals, així com amb altres textos i manifestacions artístiques.
- Expressió, a través de models, de l'experiència lectora i de diferents formes d'apropiació i de recreació dels textos llegits.
- Relació i comparació dels textos llegits amb altres textos orals, escrits o multimodals, amb altres manifestacions artístiques i amb les noves formes de ficció en funció de temes, estructures i llenguatges.
- Lectura expressiva, dramatització i recitació dels textos atenent els processos de comprensió, apropiació i oralització implicats.
- Creació de textos a partir de l'apropiació de les convencions del llenguatge literari i en referència a models donats (imitació, transformació, continuació, etc.).

#### 4. Reflexió sobre la llengua.

- Anàlisi de la diversitat lingüística de l'entorn. Biografia lingüística.
- Reconeixement de les llengües de l'estat espanyol i de les varietats dialectals. Les llengües de signes. Exploració i qüestionament de prejudicis i estereotips lingüístics.
- Estratègies de construcció guiada de conclusions pròpies sobre el sistema lingüístic. Observació, comparació i classificació de les unitats comunicatives (morfemes, paraules, oracions). Manipulació d'estructures, formulació d'hipòtesis, contraexemples, generalitzacions i contrast entre llengües, amb l'ús del metallenguatge específic.
- Procediments d'adquisició i formació de paraules. Reflexió sobre els canvis en el significat, les relacions semàntiques entre paraules i els seus valors denotatius i connotatius en funció del context i el propòsit comunicatiu.

### **C. Comunicació en llengua estrangera.**

- Autoconfiança. L'error com a instrument de millora i proposta de reparació.
- Estratègies bàsiques per a la planificació, execució, control i reparació de la comprensió, la producció i la coproducció de textos orals, escrits i multimodals.
- Funcions comunicatives bàsiques dels àmbits personal i professional adequades al context comunicatiu: saludar, acomiadar-se i presentar-se; descriure persones, objectes i llocs; situar esdeveniments en el temps; situar objectes, persones i llocs a l'espai; demanar i intercanviar informació; donar instruccions i ordres; oferir, acceptar i rebutjar ajut, proposicions o



- suggeriments; etc.
- Models contextuals i gèneres discursius bàsics en la comprensió, producció i coproducció de textos orals, escrits i multimodals, breus i senzills: característiques i reconeixement del context (participants i situació), expectatives generades pel context; organització i estructuració segons el gènere, la funció textual i estructura.
  - Unitats lingüístiques bàsiques i significats associats a aquestes unitats com ara expressió de l'entitat i les seves 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. relacions lògiques bàsiques.
  - Lèxic, frases i expressions d'ús comú dels àmbits personal i professional.
  - Patrons sonors, accentuals, rítmics i d'entonació bàsics, i significats i intencions comunicatives generals associades a aquests patrons.
  - Convencions ortogràfiques bàsiques i significats i intencions comunicatives associats als formats, patrons i elements gràfics.
  - Eines analògiques i digitals bàsiques 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, comunicació i desenvolupament de projectes amb parlants o estudiants de la llengua estrangera.
  - Comparació bàsica entre llengües a partir d'elements de la llengua estrangera i altres llengües: origen i parentius.
  - La llengua estrangera com a mitjà de comunicació interpersonal i internacional, font d'informació, i com a eina per a l'enriquiment personal.
  - Interès i iniciativa en la realització d'intercanvis comunicatius a través de diferents mitjans amb parlants de la llengua estrangera en els àmbits personal i professional.
  - Aspectes socioculturals i sociolingüístics bàsics relatius a la vida quotidiana i a les situacions pròpies del seu àmbit professional d'especialització.
  - Cortesia lingüística i etiqueta digital.
  - Estratègies bàsiques per entendre i apreciar la diversitat lingüística, cultural i artística, atenent valors ecosocials i democràtics.