

PROGRAMACIÓ GENERAL ANUAL O PLA DOCENT

NIVELL	3r	ETAPA	ESO	CURS	2025-2026
ÀMBIT	PROJECTES				
ÀREA/MATÈRIA	BIOLOGIA I GEOLOGIA, CIÈNCIES SOCIALS, TECNOLOGIA I FÍSICA I QUÍMICA				
DEPARTAMENT O EQUIP DE NIVELL	3r D'ESO				
PROFESSOR/MESTRE	JOEL CÍSCAR, MARINA BALLESTER, ALEJANDRO MARTÍNEZ, SARA BAGÈS				

1. COMPETÈNCIES CLAU I COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Les competències se seleccionen tenint en compte els aprenentatges que l'alumnat ha d'assolir progressivament al llarg del curs i que són susceptibles de ser avaluats. Amb la realització de l'àrea o matèria s'afavoreix l'assoliment de les competències de **final d'etapa** següents:

Competències clau

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Competència en comunicació lingüística	Competència plurilingüe	Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria	Competència digital	Competència personal, social i d'aprendre a aprendre	Competència ciutadana	Competència emprenedora	Competència en consciència i expressió culturals
X		X	X	X	X	X	X

Competències específiques

Biologia i Geologia:

- **Competència 1:** Interpretar fenòmens de la naturalesa, predient i argumentant el seu comportament a partir de models, lleis i teories propis de la biologia i la geologia per apropiat-se de conceptes i processos propis de la ciència.
- **Competència 2:** Identificar, seleccionar, organitzar i avaluar críticament dades i informació, contrastant-ne la fiabilitat per resoldre preguntes relacionades amb la biologia i la geologia i descartar solucions pseudocientífiques.
- **Competència 3:** Dissenyar, desenvolupar i comunicar el plantejament i les conclusions de recerques dins de l'àmbit escolar, incloent la formulació de preguntes i d'hipòtesis i la seva contrastació experimental, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència, com l'experimentació i la cerca d'evidències, cooperant quan calgui, per indagar en aspectes relacionats amb la biologia i la geologia.
- **Competència 4:** Fer servir diverses formes de raonament, com el pensament hipoteticodeductiu i el pensament computacional, per resoldre problemes o donar explicació a fenòmens naturals i processos de la vida quotidiana relacionats amb la biologia i la geologia, mitjançant l'anàlisi crítica de les respostes i solucions i reformulant el procediment, si fos necessari.
- **Competència 5:** Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències biològiques i geològiques, per fer propostes d'acció i per decidir de manera informada sobre problemàtiques actuals i adoptar hàbits que minimitzin els

impactes mediambientals, que siguin compatibles amb un desenvolupament sostenible i que permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.

- **Competència 6:** Analitzar els elements del paisatge, utilitzant de forma integrada els coneixements procedents de la biologia, la geologia i les ciències ambientals per explicar-ne l'origen i la possible evolució, així com les característiques de la comunitat d'organismes, la dinàmica del relleu i els possibles riscos naturals.

Ciències Socials: Geografia i Història

- **Competència 1:** Cercar i tractar informació que permeti interpretar el present i el passat, aplicant els procediments de la recerca històrica i geogràfica a partir de l'anàlisi crítica de dades procedents de fonts analògiques i digitals, per transformar-ho en coneixement i comunicar-ho a través de diferents formats.
- **Competència 2:** Indagar i argumentar a partir de problemes socials rellevants, locals i globals, per desenvolupar un pensament crític i respectuós amb les diferències, que contribueixi a la construcció de la identitat individual i col·lectiva i a la consecució d'un present i un futur més just i inclusiu.
- **Competència 3:** Interpretar els canvis i les continuïtats dels processos històrics, mitjançant la realització de projectes d'investigació i l'ús de fonts primàries i secundàries, per interpretar els problemes del món actual i fer propostes a favor de la pau, el benestar i el desenvolupament sostenible.
- **Competència 4:** Descobrir i analitzar els elements i dinàmiques que configuren el territori, mitjançant l'estudi de casos i problemàtiques geogràfiques, per valorar els diferents paisatges i proposar alternatives de gestió territorial, amb criteris de sostenibilitat i justícia social.
- **Competència 5:** Analitzar de forma crítica els mecanismes que han regulat la vida de les societats al llarg de la història fins a l'actualitat i la construcció dels sistemes democràtics per participar de manera respectuosa i compromesa en activitats comunitàries que promoguin la convivència, la cohesió social i l'equitat.
- **Competència 6:** Interpretar els processos que han conformat les societats actuals en la seva diversitat i riquesa a partir de l'anàlisi de perspectives i mirades diverses per formar-se un criteri propi fonamentat i comprometre's en la defensa dels drets humans, la llibertat i la igualtat davant les situacions d'injustícia i discriminació.
- **Competència 7:** Identificar els fonaments que sostenen les identitats personals i col·lectives des d'una perspectiva intercultural, respectant els sentiments de pertinença, i valorar les diverses manifestacions culturals i artístiques i el patrimoni material i immaterial per contribuir a la cohesió social i als valors que emanen d'una ciutadania europea responsable i solidària.
- **Competència 8:** Analitzar les formes de vida i els fets i fenòmens socials, passats i presents, des de la perspectiva de gènere, i comprometre's en la igualtat d'oportunitats, la participació efectiva i la responsabilitat compartida de totes les persones en la societat i l'entorn, superar estereotips i rebutjar qualsevol forma de discriminació i violència.
- **Competència 9:** Valorar críticament les dinàmiques d'interdependència entre diferents factors dins un món globalitzat i les desigualtats i conflictes que es generen, i relacionar les problemàtiques locals i globals per proposar alternatives basades en la cultura de la pau i adquirir compromisos que permetin la consecució d'un món més solidari i sostenible.

Tecnologia:

- **Competència 1:** Identificar i proposar problemes tecnològics amb iniciativa i creativitat, tot estudiant les necessitats de l'entorn proper, aplicant estratègies i processos col·laboratius i iteratius relatius a projectes, per idear i planificar solucions de manera eficient i innovadora.

- **Competència 2:** Aplicar diferents tècniques i coneixements interdisciplinaris utilitzant procediments i recursos tecnològics tot preveient el cicle de vida dels productes per construir solucions tecnològiques sostenibles que donin resposta a necessitats plantejades.
- **Competència 3:** Comunicar, argumentar i difondre idees i solucions tecnològiques en diferents espais virtuals, emprant diversos recursos tot aplicant els elements i les tècniques necessàries per intercanviar la informació i fomentar el treball en equip.
- **Competència 4:** Desenvolupar solucions sostenibles a problemes plantejats que incorporin l'automatització i les tecnologies emergents, per dissenyar i construir sistemes de control programables i robòtics.
- **Competència 5:** Emprar les eines digitals de disseny i fabricació, adaptant-les i configurant-les a les necessitats tot aplicant els coneixements interdisciplinaris, per a una producció més eficient i sostenible.
- **Competència 6:** Analitzar processos tecnològics, valorant l'impacte en la societat i l'entorn, tot aplicant criteris de sostenibilitat, per fer un ús ètic i ecosocialment responsable de la tecnologia.

Física i Química:

- **Competència 1:** Interpretar fenòmens de la naturalesa, predient i argumentant-ne el comportament a partir de models, lleis i teories propis de la física i química per apropiat-se de conceptes i processos propis de la ciència.
- **Competència 2:** Dissenyar, desenvolupar i comunicar el plantejament i les conclusions de recerques incloent la formulació de preguntes i d'hipòtesis i la seva contrastació experimental, dins de l'àmbit escolar, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència, com l'experimentació i la cerca d'evidències, i del pensament computacional cooperant, quan calgui, per indagar en aspectes relacionats amb la física i la química.
- **Competència 3:** Generar, interpretar i validar dades i informació en diferents formats i fonts, fent servir de manera adient el llenguatge científic específic de la física i la química, i usar de manera responsable i segura el material de laboratori, per valorar el llenguatge científic com a eina universal de comunicació i intercanvi de coneixement.
- **Competència 4:** Utilitzar de forma crítica i eficient plataformes tecnològiques i recursos variats, tant per al treball individual com en equip, per a la cerca d'informació, la creació de materials i la comunicació fonamentada en coneixements de la física i la química, entorn de fenòmens i qüestions ecosocialment rellevants.
- **Competència 5:** Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències físiques i químiques, per fer propostes d'acció per decidir de manera informada en problemàtiques actuals i adoptar hàbits que minimitzin els impactes mediambientals, que siguin compatibles amb un desenvolupament sostenible i que permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.
- **Competència 6:** Interpretar i valorar la ciència com una construcció col·lectiva en continu canvi i evolució, que requereix la interacció amb la resta de la societat per generar millores que repercutixin en l'avenç tecnològic, econòmic, ambiental i social.

2. SABERS

Amb la realització d'aquesta àrea o matèria es tractaran els continguts clau següents:

BIOLOGIA I GEOLOGIA

Projecte científic

- Formulació de preguntes, hipòtesis i conjectures científiques.
- Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca d'informació, col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) en el context de problemes investigables.
- Reconeixement i utilització de fonts fiables d'informació científica.
- Disseny de recerques, experiments i estudis observacionals, per respondre a una qüestió científica determinada fent servir instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada.
- Elaboració de maquetes i models per a la representació i comprensió de conceptes, processos o elements de la natura.
- Utilització de diferents mètodes d'observació i presa de dades de fenòmens naturals en el context de problemes investigables.
- Utilització de diferents mètodes estadístics d'anàlisi de resultats i diferenciació entre correlació i causalitat.
- Contribució de les grans científiques i científics al desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques.

Geologia

- Relació i diferenciació entre el concepte de roca i mineral.
- Ús d'estratègies de classificació de les roques sedimentàries, metamòrfiques i ígnies de l'entorn.
- Identificació d'algunes roques i minerals rellevants de l'entorn.
- Relació de determinats objectes i materials quotidians amb els minerals i les roques que s'utilitzen en la seva fabricació i anàlisi de casos amb impacte econòmic i social.
- Anàlisi de l'estructura bàsica de la geosfera i relació amb el seu origen.

La cèl·lula

- Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus.
- Diferenciació entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i identificació dels organismes de què formen part.
- Diferenciació entre la cèl·lula animal i vegetal i relació amb l'estratègia nutritiva dels organismes de què formen part.
- Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular.
- Ús del microscopi i de diferents tècniques per a l'observació i la comparació de tipus de cèl·lules al microscopi.

Éssers vius

- Observació i identificació de les característiques distintives d'espècies representatives de l'entorn proper i ubicació dels principals grups taxonòmics corresponents (regne).
- Ús d'estratègies per al reconeixement de les espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, eines digitals, visualment...).

Ecologia i sostenibilitat

- Identificació dels elements integrants de diferents ecosistemes de l'entorn, així com de les relacions intraespecífiques i interespecífiques que tenen.

- Reconeixement de la importància de la conservació dels ecosistemes, la biodiversitat i la implantació d'un model de desenvolupament sostenible. Anàlisi de la relació de la sostenibilitat amb alguns ODS (ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles; ODS 12. Consum i producció responsables; ODS 13. Acció climàtica).
- Anàlisi de les funcions de l'atmosfera i la hidrosfera i el seu paper essencial per a la vida a la Terra a partir dels impactes que genera l'activitat humana i dels riscos que se'n deriven.
- Descripció de la importància de diferents interaccions entre atmosfera, hidrosfera, geosfera i biosfera en processos clau per a la vida.
- Anàlisi de comportaments relacionats amb les causes del canvi climàtic i de les conseqüències sobre els ecosistemes i la vida de les persones. Anàlisi de la relació de la sostenibilitat amb alguns ODS (ODS 14. Vida submarina; ODS 15. Vida terrestre).
- Valoració de la importància dels hàbits i producció sostenibles (consum responsable, gestió de residus, respecte al medi ambient...).

Cos humà

- Reflexió sobre les necessitats de l'organisme humà relatives a la seva supervivència i relació amb el conjunt d'aparells i sistemes d'òrgans que integren el cos humà.
- Relació entre l'anatomia, la fisiologia i la funció dels aparells i sistemes d'òrgans implicats en les diferents necessitats (nutrició, relació, reproducció).
- Investigació sobre situacions i problemes relatius a la salut relacionats amb l'anatomia i la fisiologia de l'organisme humà.

Hàbits saludables

- Comparació i valoració de dietes saludables i no recomanables a partir de la identificació dels seus components.
- Diferenciació entre sexe, gènere, identitat i orientació sexual i valoració de la importància del respecte vers la llibertat i la diversitat sexual.
- Investigació i reflexió sobre situacions relatives a les malalties de transmissió sexual i els embarassos no desitjats i la importància de la seva prevenció mitjançant l'ús d'anticonceptius i pràctiques sexuals responsables.
- Investigació, reflexió i debat sobre situacions relatives a temes afectivosexuals, de manera respectuosa i responsable, avaluant idees preconcebudes mitjançant l'ús de fonts d'informació adequades.
- Investigació, reflexió i debat sobre situacions relatives al consum de drogues (incloent-hi aquelles de curs legal) destacant els efectes perjudicials sobre la salut dels consumidors i les persones del seu entorn proper.
- Valoració del desenvolupament d'hàbits encaminats a la conservació de la salut física, mental i social (higiene de son, hàbits posturals, ús responsable de les noves tecnologies, exercici físic, desplaçaments segurs, control de l'estrès...).

Salut i malaltia

- Anàlisi dels factors que incideixen sobre la salut i de les causes de les malalties.
- Diferenciació entre malaltia i símptomes, exploració i diagnòstic a partir de casos concrets.
- Estudi dels tipus de fàrmacs més comuns a la farmaciola i diferenciació de la seva acció terapèutica.
- Diferenciació de les malalties infeccioses i raonament sobre les mesures de prevenció i tractaments en funció de l'agent causant i la reflexió sobre l'ús adequat dels antibiòtics i de l'automedicació. Ç
- Anàlisi dels diferents tipus de mecanismes de defensa de l'organisme davant d'agents patògens (barreres externes i sistema immunitari) i el seu paper en la prevenció i la superació de malalties infeccioses.

- Argumentació sobre la importància de la vacunació en la prevenció de malalties i la millora de la qualitat de vida humana a partir de l'anàlisi de casos. - Valoració de la importància dels trasplantaments i la donació d'òrgans.

CIÈNCIES SOCIALS: GEOGRAFIA I HISTÒRIA

Reptes del món actual

Objectius de desenvolupament sostenible.

- Identificació dels reptes de desenvolupament sostenible i de les accions que permeten avançar en l'Agenda 2030.
- Reconeixement dels moviments, causes i lideratges en pro de l'emergència climàtica, la sostenibilitat i l'equitat en diferents moments i llocs del planeta i des de perspectives diverses.
- Consciència global i sostenibilitat.
- Identificació de les característiques del sistema-món i de la interdependència entre països.
- Relació entre factors naturals i antròpics a la Terra.
- Adquisició d'estils de vida respectuosos amb els recursos, saludables i socialment compromesos.

Tècniques i mètodes de recerca de les ciències socials.

- Anàlisi de textos, interpretació i elaboració de mapes, esquemes i síntesis, representació de gràfics i interpretació d'imatges a través de mitjans digitals accessibles.
- Aplicació de tècniques d'informació geogràfica i d'anàlisi espacial en la interpretació d'alguns fenòmens.
- Ús de mitjans, gèneres i formats digitals diversos per crear continguts i comunicar resultats de recerques.

Societat de la informació i cultura mediàtica.

- Cerca, tractament de la informació, ús de dades en entorns digitals, interpretació de les fonts i avaluació de la fiabilitat.
- Anàlisi i valoració dels arguments que sustenten els diferents posicionaments davant de fets i fenòmens.
- Identificació de les notícies falses i enganyoses.
- Ús de mitjans audiovisuals per crear produccions personals i col·lectives i comunicar recerques. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 22/27

Migracions i interculturalitat.

- Reconeixement dels factors de diversitat social, etnicocultural i de gènere i la seva contribució a la cultura i a la societat.
- Identificació de les característiques de les cultures originàries d'indrets sotmesos a la dominació i a l'aculturació.
- Participació en activitats que promoguin actituds de respecte envers persones i col·lectius per mitjà del diàleg i d'una aproximació intercultural.

Global i local.

- Aplicació dels mètodes de recerca de les ciències socials en l'anàlisi problematitzada i multicausal de fenòmens de l'entorn i dels seus vincles amb fenòmens globals.
- Establiment d'anàlisis comparades de l'espai natural, rural i urbà, la seva evolució i els reptes de futur.

Economia i sostenibilitat.

- Identificació de les estructures econòmiques al món actual, els canvis dels sectors productius i el funcionament del mercat.

- Reconeixement dels límits del creixement econòmic i les desigualtats generades en l'àmbit global i local.
- Caracterització de les energies renovables i de l'economia circular.
- Proposta d'alternatives des d'una perspectiva ecosocial.

Geopolítica, conflictes i cultura de la pau.

- Identificació dels focus de conflicte en el món actual i les seves causes, així com de les conseqüències del comerç d'armes.
- Valoració del diàleg i de la cooperació com a formes pacífiques de resolució de conflictes.
- Col·laboració en la prevenció i resolució de conflictes des d'un enfocament restauratiu en entorns escolars i comunitaris.

Desigualtats i justícia social.

- Identificació de les desigualtats i injustícies en el context local i global.
- Participació en projectes que promoguin el respecte i la solidaritat amb persones i col·lectius desfavorits de l'entorn i la cohesió social. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 23/27

Equitat de gènere i d'opcions afectivosexuals.

- Reconeixement dels moviments, causes i lideratges en pro de l'equitat de gènere i d'opció afectivosexual.
- Participació en debats i projectes per a l'eliminació de les desigualtats, discriminacions i violències.

Societats i territoris

Recerca en les ciències socials.

- Aplicació de metodologies de recerca en l'anàlisi i interpretació de problemes socials rellevants, individualment i en equip.
- Comunicació argumentada dels resultats obtinguts.
- Ús específic del lèxic relatiu als àmbits històric, artístic i geogràfic.

Fiabilitat de les fonts.

- Ús de fonts històriques i geogràfiques per a la construcció del coneixement sobre el passat recent i fenòmens actuals.
- Contrast i valoració crítica d'informacions diferents, incloses les dels mitjans de comunicació, sobre un mateix fet o fenomen, valorant solucions i alternatives als problemes.

Consciència històrica.

- Elaboració de judicis propis i argumentats davant de problemes d'actualitat contextualitzats històricament, i defensa i exposició crítica a través de presentacions i debats.
- Establiment de relacions entre la cronologia històrica general i la història familiar, comunitària i local.

Transformació i revolució.

- Anàlisi de les permanències i canvis a l'època contemporània.
- Interpretació de les transicions, revolucions i resistències a la Catalunya i l'Espanya contemporànies i els seus lligams internacionals.

La construcció de les democràcies.

- Establiment de relacions multicausals en la construcció de les democràcies modernes i els orígens dels totalitarismes en el segle XX: la lluita per la llibertat, la igualtat i els drets humans.
- Interpretació dels processos d'evolució i d'involució i dels reptes pendents de l'actual democràcia. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 24/27

Sistemes econòmics i desigualtat.

- Interpretació dels fonaments del sistema capitalista i la seva relació amb el colonialisme i l'imperialisme.
- Anàlisi crítica de les noves formes de subordinació econòmica i cultural.
- Identificació de les principals fites de les lluites socials i laborals contemporànies i els reptes pendents de l'estat del benestar.

Població, territori i recursos.

- Interpretació de les transformacions del territori per l'acció humana i la distribució desigual dels recursos i del treball.
- Anàlisi dels cicles demogràfics mundials i locals i de les migracions al llarg de la història i en el món actual.

Sostenibilitat i producció d'aliments.

- Reconeixement dels factors implicats en el canvi climàtic, les seves conseqüències i de les mesures per revertir-lo a escala global i local.
- Conceptualització de la sobirania alimentària, valorant el consum responsable i de proximitat.
- Establiment de relacions entre l'equitat i el desenvolupament sostenible.

Conflictes i violències al món actual.

- Establiment de relacions causals en alguns conflictes i violències del segle XX i XXI i de les seves conseqüències en el present.
- Caracterització dels genocidis i dels crims contra la humanitat. - Valoració de la cultura de la pau i de la mediació com a formes de gestió dels conflictes.

Geopolítica i globalització.

- Identificació dels fonaments geoestratègics des de la segona meitat del segle XX fins a l'actualitat: la política de blocs, els conflictes de la descolonització i el paper dels organismes internacionals.
- Valoració de la interdependència dins el sistema-món.

Catalunya i Espanya a l'època contemporània.

- Contextualització de les principals transformacions polítiques, econòmiques, socials i culturals, incidint en la Segona República, la guerra, el franquisme i la transició democràtica. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 25/27
- Identificació de les lluites i moviments socials i d'emancipació nacional.

Paisatge i territori.

- Interpretació de les transformacions del territori i del paisatge a Catalunya i Espanya: causes de la despoblació i de la concentració urbana i conseqüències de la petjada humana.
- Actitud proactiva en la preservació dels paisatges i reconeixement dels programes de protecció.
- Identificació dels reptes en la gestió del territori a Catalunya.

Perspectiva de gènere.

- Identificació dels moviments, causes i lideratges que treballen per a l'equitat i la no discriminació per raó de gènere i d'opció afectiva i sexual al llarg dels segles XX i XXI.

- Reconeixement de les aportacions de les dones en diferents àmbits socials, culturals, artístics, econòmics i polítics.

Cultura, arts i patrimoni.

- Caracterització d'algunes manifestacions artístiques i culturals que conformen la diversitat del món actual.
- Actitud proactiva i respectuosa per la conservació del patrimoni material i immaterial de l'entorn.
- Coneixement dels espais i organismes que vetllen per la conservació i difusió dels elements del patrimoni natural i artísticocultural.

Salut, ciència i tecnologia.

- Descobriment de les grans fites en la transformació científica i tecnològica.
- Establiment de relacions entre la ciència i la tecnologia, la dimensió ètica i social i la sostenibilitat.
- Identificació dels reptes de la societat de la informació i de la seva relació amb els canvis culturals i socials.
- Reconeixement del dret individual i col·lectiu a la salut i al benestar.

La Unió Europea dins el món.

- Caracterització dels principals fets del procés de constitució de la Unió Europea i de les seves institucions.
- Identificació dels reptes de la Unió Europea dins el sistema-món.
- Participació en projectes amb estudiants de països europeus. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 26/27

Normes i lleis per garantir els drets individuals i col·lectius.

- Coneixement dels principals ordenaments jurídics d'àmbit autonòmic, estatal, europeu i internacional com a garants de drets i llibertats per a l'exercici de la ciutadania.

La memòria democràtica.

- Distinció i complementarietat entre la història i la memòria.
- Preservació de les memòries plurals de persones i col·lectius de l'entorn proper.
- Valoració de la funció de la memòria històrica en la construcció del futur.

Compromís cívic local i global

Dignitat humana i drets universals.

- Identificació de les principals fites en la Declaració Universal dels Drets Humans i dels reptes pendents.
- Debat dels problemes que afecten la dignitat de les persones, superant estereotips i prejudicis.
- Pluralitat i riquesa culturals.
- Reconeixement del concepte plurinacional de l'estat i de la necessitat de preservació de les llengües i les cultures com a font de riquesa compartida.

Cultura i inclusió.

- Participació en mesures i accions a favor de la igualtat i de la plena inclusió.
- Actitud oberta i receptiva davant de formes culturals diverses i, en especial, de col·lectius minoritzats.

Equitat de gènere.

- Reconeixement de les principals fites en la lluita per la igualtat real de dones i homes i dels marcs legislatius.

- Identificació dels principals motius de discriminació per raó de sexe i d'orientació sexual a Catalunya i Espanya.
- Posicionament de rebuig de la violència masclista, homòfoba i transfòbica.

Responsabilitat ecosocial.

- Assumpció de compromisos davant dels objectius del desenvolupament sostenible per mitjà d'accions que generin valor afegit. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 27/27 - Implicació en la defensa i la protecció del medi ambient i dels paisatges a través de la participació en projectes comunitaris i en la difusió de les accions.

Ciutadania i compromís cívic.

- Ús de la mediació i de la gestió pacífica dels conflictes en l'àmbit escolar i comunitari.
- Col·laboració en projectes de l'entorn proper que lluitin per l'equitat i la no discriminació.
- Reconeixement del caràcter inacabat de la lluita pels drets humans i la democràcia.

El patrimoni cultural i artístic.

- Participació en accions de posada en valor i difusió del patrimoni local amb actitud col·laborativa i emprenedora.

Ciutadania ètica digital.

- Reflexió crítica sobre les oportunitats i els reptes de la societat de la informació i de les xarxes socials.
- Ús responsable, col·laboratiu i ètic de les plataformes virtuals.
- Actitud oberta a l'aprenentatge permanent al llarg de la vida.

Les cures i la comunitat.

- Assumpció de responsabilitats individuals i col·lectives per contribuir a la cura i al benestar dels membres de la comunitat escolar i de l'entorn.
- Participació en activitats intergeneracionals i de voluntariat.

Benestar i sensibilitat.

- Expressió de les emocions a partir d'un concepte assertiu sobre la pròpia imatge i de la sensibilitat i el respecte per la diversitat.
- Superació dels estereotips i els prejudicis i actitud oberta per incorporar les experiències i sabers dels altres.
- Consolidació d'hàbits de salut física i mental, individuals i col·lectius.

TECNOLOGIA

Procés de resolució de problemes i projectes

- Estratègies i tècniques
 - Aplicació d'estratègies de gestió de projectes col·laboratius i de tècniques de resolució de problemes iteratives.
 - Cerca, comparació i estudi de les necessitats del centre educatiu, dels àmbits local i regional, etc. per al plantejament de projectes col·laboratius o cooperatius.
 - Implementació de diferents tècniques d'ideació per a la resolució de problemes.
 - Resolució de problemes amb actitud emprenedora, creativa i perseverant, des d'una perspectiva interdisciplinària de l'activitat tecnològica, tot fomentant la satisfacció i l'interès pel treball i la qualitat del mateix.
- Productes i materials

- Selecció i utilització de diferents productes i materials per a la resolució de problemes.
- Anàlisi del cicle de vida d'un producte i identificació de les diferents fases.
- Selecció de materials tot utilitzant diverses estratègies, d'acord amb les seves propietats o requisits, per a la resolució de problemes i projectes. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 9/10.
- **Fabricació**
 - Valoració, selecció i utilització de diferents tècniques de fabricació en la resolució de problemes i projectes.
 - Utilització de diferents eines de disseny i de fabricació assistit per ordinador en 2D i 3D, per a la representació i/o fabricació de peces aplicades a projectes.
 - Valoració, selecció i utilització de diferents tècniques de fabricació manual i mecànica, en les aplicacions pràctiques.
 - Implementació, en aplicacions pràctiques, de tècniques de fabricació digital, com la impressió 3D i el tall.
- **Difusió**
 - Documentació, presentació i difusió de projectes, integrant diferents elements, tècniques i eines. Utilització d'una comunicació efectiva basada en una entonació, expressió, gestió del temps i adaptació del discurs i amb un ús de llenguatge inclusiu i lliure d'estereotips de gènere.

Operadors tecnològics

- Identificació dels components electrònics analògics bàsics i la seva simbologia, amb l'anàlisi i el muntatge físic i simulats de circuits elementals.
- Representació, anàlisi, disseny, simulació i muntatge de circuits electrònics digitals senzills i la seva aplicació.
- Representació, anàlisi, disseny, simulació i muntatge de circuits pneumàtics bàsics amb components que compleixin una determinada funció en un mecanisme o màquina.
- Anàlisi, descripció i relació dels diferents elements mecànics, electrònics i pneumàtics aplicats a la robòtica, fent ús del muntatge físic o simulat.

Pensament computacional, automatització i robòtica

- Utilització de diferents components de sistemes de control programat: controladors, sensors i actuadors, que permetin l'optimització dels recursos i apliquin l'automatització i la robotització.
- Disseny i implementació d'aplicacions informàtiques per a ordinador i dispositius mòbils. Utilització de simuladors informàtics en la verificació i comprovació del funcionament dels sistemes dissenyats. Introducció de les aplicacions de la intel·ligència artificial i al tractament massiu de dades (Big Data). Ús d'espais digitals compartits i discos virtuals per l'emmagatzematge i compartició d'informació. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 10/10.
- Integració de les telecomunicacions en els sistemes de control digital; Internet de les coses amb els diferents elements, comunicacions i control, mitjançant l'aplicació pràctica per donar resposta a les necessitats personals o col·lectives.
- Disseny, construcció i control de robots senzills de manera física o simulada per al desenvolupament de tasques reals o fictícies.

Tecnologia sostenible

- Selecció de materials i disseny de processos, productes i sistemes tecnològics per a una sostenibilitat mediambiental, econòmica i social.
- Justificació de l'energia com a factor tecnològic clau del desenvolupament sostenible. Eficiència energètica, consum responsable i energies renovables.

- Cerca, aplicació i disseny d'estratègies d'estalvi energètic en edificis. Anàlisi de l'arquitectura bioclimàtica i sostenible en la reducció de l'impacte ambiental tant en l'àmbit local com en el global.
- Anàlisi i valoració de la mobilitat sostenible dels diferents mitjans de transport públic o privat.
- Creació de comunitats obertes d'aprenentatge, foment del voluntariat tecnològic i la implementació de projectes de servei a la comunitat amb un compromís actiu tant en l'àmbit local com en el global.

FÍSICA I QUÍMICA

Habilitats científiques bàsiques

- Utilització de metodologies pròpies de la investigació científica per a la identificació i la formulació de qüestions, l'elaboració d'hipòtesis i el seu contrast experimental.
- Disseny i realització de treball experimental i empenedoria de projectes de recerca per a la resolució de problemes mitjançant l'ús de l'experimentació, la indagació, la deducció, la recerca d'evidències o el raonament logicomatemàtic per fer inferències vàlides a partir de les observacions i l'elaboració de conclusions pertinents i generals que vagin més enllà de les condicions experimentals, per aplicar-les a nous escenaris.
- Ús de diversos entorns i recursos d'aprenentatge científic, com ara el laboratori o els entorns virtuals, utilitzant de forma correcta els materials, els productes i les eines tecnològiques i atenent les normes d'ús de cada espai per assegurar la conservació de la salut pròpia i comunitària, la seguretat en xarxes i el respecte al medi ambient.
- Ús del llenguatge científic, incloent-hi l'ús adequat de representacions, sistemes d'unitats i eines matemàtiques, per aconseguir una comunicació argumentada en diferents entorns científics i d'aprenentatge.
- Interpretació i producció d'informació científica en diferents formats i amb diferents mitjans per desenvolupar un criteri propi basat en allò que el pensament científic aporta a la millora de la societat.
- Valoració de la cultura científica i del paper de les científiques i els científics en les principals fites històriques i actuals de la física i la química, posant de manifest referents femenins invisibilitzats, per a l'avenç i la millora d'una societat equitativa i plural. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 13/17.

La matèria

- Aplicació del model cinètic de la matèria i la teoria cineticomolecular a partir d'observacions sobre la matèria per explicar-ne les propietats, els estats d'agregació i els canvis d'estat, i la formació de barreges i dissolucions.
- Realització d'experiments relacionats amb els sistemes materials per conèixer-ne i descriure'n les propietats, la composició i la classificació.
- Diferenciació de substàncies i mesclures per les seves propietats, i de substàncies elementals i compostes.
- Identificació dels criteris d'ordenació dels elements en la taula periòdica i la seva utilitat.
- Aplicació dels coneixements sobre l'estructura atòmica de la matèria per entendre la formació de ions, l'existència d'isòtops i les seves propietats, el desenvolupament històric del model atòmic i la seva contribució a l'ordenació dels elements a la taula periòdica.
- Relació entre les propietats físiques i químiques de les substàncies elementals i la situació dels corresponents elements a la taula periòdica.
- Valoració de les aplicacions dels principals compostos químics, la seva formació i les seves propietats físiques i químiques, així com l'expressió de la quantitat de matèria.
- Ús adequat d'un llenguatge científic comú i universal a través de la formulació i la nomenclatura de substàncies simples, ions monoatòmics i compostos binaris més freqüents mitjançant les regles de nomenclatura de la IUPAC.

L'energia

- Formulació de qüestions i hipòtesis sobre l'energia, les manifestacions i les propietats per a l'elaboració d'explicacions amb relació als processos de canvi.
- Raonament dels aspectes energètics associats a canvis físics i els canvis químics i la seva identificació en fenòmens quotidians.
- Experimentació amb materials d'ús quotidià de fenòmens de transferència d'energia en forma de llum i so.
- Representació i interpretació de gràfics de temperatura, temps en processos d'escalfament i refredament i en els canvis d'estat.
- Disseny i comprovació experimental d'hipòtesis relacionades amb l'ús domèstic i industrial de l'energia en les diferents formes i les seves transferències i transformacions.
- Elaboració fonamentada d'hipòtesis sobre el medi ambient i la sostenibilitat a partir de les diferències entre fonts d'energia renovables i no renovables i el seu contrast amb dades reals i la presa argumentada de decisions.
- Anàlisi i aplicació dels mecanismes i efectes de la transferència i conducció de calor sobre els sistemes materials (fluids i sòlids), l'assoliment de l'equilibri tèrmic, en situacions quotidianes i de rellevància ambiental i social. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 14/17.
- Realització d'experiments relacionats amb la naturalesa elèctrica de la matèria, i comprovació i interpretació de les propietats conductores dels materials. - Disseny, muntatge i anàlisi de circuits elèctrics elementals, tant en un entorn físic com simulat.
- Anàlisi crítica dels diferents processos d'obtenció d'energia elèctrica, per desenvolupar consciència sobre la necessitat de l'estalvi energètic i la conservació sostenible del medi ambient i la societat.

Interacció

- Predicció de les característiques fonamentals del moviment dels objectes a partir dels conceptes de la cinemàtica, per formular hipòtesis sobre valors futurs d'aquestes magnituds, mitjançant l'ús del càlcul numèric elemental, la interpretació de gràfiques i el disseny, muntatge i anàlisi d'activitats experimentals com a eines de contrast de les hipòtesis relacionades amb el moviment dels objectes.
- Diferenciació dels efectes de les forces, com a agents del canvi tant a l'estat de moviment o de repòs d'un cos, així com productores de deformacions, amb els canvis que produeixen en els sistemes sobre els quals actuen.
- Descripció dels efectes de les forces a partir d'observacions de fenòmens quotidians o de situacions simulades en el laboratori.
- Aplicació de les lleis de Newton per entendre com es comporten els sistemes materials davant l'acció de les forces i predir-ne els efectes en situacions quotidianes i de seguretat viària.
- Identificació i comparació de les propietats elàstiques dels materials i relació amb la seva utilització.

El canvi

- Anàlisi dels diferents tipus de canvis que experimenten els sistemes materials per relacionar-los amb les causes que els produeixen i amb les conseqüències que tenen.
- Diferenciació de canvis físics i canvis químics basant-se en evidències experimentals i en el concepte de substància.
- Interpretació de les reaccions químiques a escala macroscòpica i submicroscòpica per explicar les relacions de la química amb el medi ambient, la tecnologia i la societat.
- Cerca de similituds i diferències entre processos en els quals intervenen àcids i bases, oxidacions i formacions de precipitats i interpretació de les propietats de les substàncies que intervenen en contextos quotidians i d'actualitat.
- Aplicació de la llei de conservació de la massa i de la llei de les proporcions definides, per utilitzar-les com a evidències experimentals, i interpretació sobre la base del model atómico-molecular de la

matèria. Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica 15/17.

- Anàlisi dels factors que afecten les reaccions químiques per predir-ne l'evolució de forma qualitativa i valoració de la contribució de diversos àmbits de la química en la resolució de problemes actuals, al desenvolupament sostenible, a la salut i el benestar i als productes quotidians.

3. SEQÜENCIACIÓ ANUAL I TEMPORALITZACIÓ

Previsió del temps de durada de cadascuna de les unitats d'aprenentatge o projectes que es desenvoluparan al llarg del curs.

UD	Títol de la unitat d'aprenentatge o projecte	Durada en hores
TRIMESTRE 1		
1	Menja, respira... viu!	35 hores
2	Salvem l'Art	35 hores
TRIMESTRE 2		
3	El món és nostre	35 hores
4	Terra a la vista!	35 hores
TRIMESTRE 3		
5	El sexe sentit	28 hores
6	Projecte de física i química	28 hores
7	Soc diputat/soc diputada	24 hores
TOTALS		220 hores

4. CONNEXIONS AMB ALTRES ÀREES O MATÈRIES

Projectes és una assignatura que implica la connexió de les quatre matèries que la conformen: Biologia i Geologia, Ciències Socials, Tecnologia, i Física i Química.

A més a més, com a matèria interdisciplinària, pot establir relacions amb altres àrees del coneixement:

- **Matemàtiques:** Les matemàtiques es poden utilitzar per analitzar dades, calcular estadístiques o resoldre problemes en projectes científics o tecnològics. L'alumnat pot aprendre com les matemàtiques s'apliquen a situacions reals.
- **Expressió artística:** En projectes que impliquen disseny gràfic, arquitectura, representació visual o comunicació creativa, l'expressió artística pot tenir un paper crucial. L'alumnat pot explorar la dimensió estètica dels seus projectes i expressar les seves idees de manera artística.
- **Llengües:** Les habilitats lingüístiques són importants per comunicar eficaçment les idees i els resultats dels projectes. L'alumnat pot treballar en la redacció de documents, presentacions orals i informes tècnics en la seva llengua materna o en altres idiomes, segons les necessitats del projecte.
- **Robòtica i Programació:** Si els projectes estan relacionats amb la tecnologia, la robòtica o la programació, es poden integrar activitats pràctiques en les quals l'alumnat aprenguin a dissenyar, programar i controlar dispositius o sistemes tecnològics.
- **Digitalització:** La digitalització i la tecnologia de la informació poden ser utilitzades per a la recopilació, l'organització i la presentació de dades en projectes. L'alumnat pot adquirir habilitats en l'ús d'eines digitals per millorar els seus projectes.

5. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES GENERALS

Durant el curs, s'empraran estratègies metodològiques diverses que afavoreixin la construcció del coneixement per part dels alumnes, partint de contextos d'aprenentatge reals i facilitant eines de regulació

del propi procés de construcció del coneixement. L'elaboració d'un producte final com a evidència d'aprenentatge facilita aquest procés de construcció.

Aquestes estratègies metodològiques es caracteritzen per:

- Plantejar preguntes o problemes en situacions de la vida quotidiana que s'han de resoldre integrant coneixements diversos; no s'han de limitar, per tant, a un sol àmbit de coneixement.
- Tenir una finalitat clara i coneguda pels alumnes que els permeti anticipar i orientar les accions que han de dur a terme per resoldre la qüestió plantejada. A partir de la reflexió, el raonament i la comunicació, els alumnes prenen consciència del que aprenen i de com ho aprenen. Això els permet autoavaluar-se.
- Partir dels coneixements assolits, que promoguin una ampliació dels aprenentatges, que afavoreixen l'autonomia i que es desenvolupin amb diferents ritmes i estils d'aprenentatge.
- Referir-se a contextos propers i/o socialment rellevants que involucrin els alumnes, facin emergir les seves idees i els resultats obtinguts els siguin significatius.
- Permetre una gestió d'aula que afavoreixi la interacció i el diàleg per mitjà de diferents tipus d'agrupament.
- Plantejar-se en forma de preguntes que no es puguin resoldre reproduint el coneixement (d'un llibre o d'Internet), sinó que siguin investigables; és a dir, que incentivin l'interès de l'alumne per comprendre i interpretar el món, construir models científics, experimentar...
- Facilitar diferents nivells de resposta dels alumnes als problemes plantejats.
- Permetre a l'alumne treballar amb diferents llenguatges (oral, escrit, gràfic, simbòlic, plàstic, corporal, audiovisual, multimèdia...) i activar la creativitat.
- Promoure que els alumnes apliquin amb eficàcia allò que aprenen i que transfereixin els aprenentatges a noves situacions, així com que posin en pràctica els valors i les normes de convivència

Estratègies metodològiques incloses a les situacions d'aprenentatge:

- ❖ Agrupaments diversos (treball individual, treball per parelles, treball en equip).
- ❖ Rutines de pensament.
- ❖ Treball cooperatiu.
- ❖ Estudi de casos (probabilitat i estadística).
- ❖ Multinivells (resolució d'equacions).
- ❖ Projectes.

6. MESURES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT GENERALS

L'alumnat amb necessitats educatives especials són atesos seguint les indicacions que es descriuen a les seves fitxes individuals d'atenció a la diversitat. Les estratègies més habituals que s'apliquen com a mesures d'atenció a la diversitat són:

Més temps per realitzar les proves.
Alternar proves escrites i orals.
Suport oral a les proves escrites: per part del professorat llegir en veu alta les instruccions específiques de cada prova i assegurar-se que s'entenen els enunciats.
En els exàmens escrits cal presentar les preguntes per escrit (no dictades).
No fer copiar els enunciats dels exercicis massa llargs.
Reduir-li activitats repetitives. Menys quantitat per focalitzar l'atenció i perquè tinguin temps de repassar.
Assegurar-nos que ha comprès els enunciats abans de fer l'exercici.
Reforç positiu.
Recomanar la presa d'apunts esquemàtics i l'ús complementari d'apunts d'altres companys.
Presentar els continguts curriculars amb suports variats: visuals i/o auditius (esquemes, mapes conceptuals, PPT, documentals, pissarra digital...)

Presentació de treballs fets amb ajuda de l'ordinador
Donar més temps perquè pugui realitzar les tasques encomanades i les pugui revisar.
Disposar de materials de consulta que li facilitin el treball en aquells aprenentatges on té més dificultats.
Facilitar els esquemes plens o la teoria que ha d'estudiar.
Proposar-li material alternatiu per aprendre millor.
Especificar al butlletí de notes que s'ha realitzat una adaptació metodològica.
Evitar comentaris com: ha de millorar el seu nivell de lectura, cal que s'esforci a millorar la seva ortografia...
Mantenir rutines.
Ajudar-lo a ordenar i organitzar el seu espai de treball i els seus materials (agenda, carpeta...).
Establir contacte ocular. Proximitat de l'alumne i el professor.
Allunyar-lo de llocs on hi hagi estímuls distractors (intentar evitar finestres, companys moguts...).
Fer-li participar a l'aula.
Supervisió constant de totes les tasques que creiem importants
Donar les instruccions d'una en una.
Proporcionar-li petits descansos. Permetre-li pauses en les tasques llargues.
Fraccionar-li les feines llargues.
Especificar al butlletí de notes que s'ha realitzat una adaptació metodològica.
Evitar comentaris com: ha d'estar més atent a classe, cal que s'esforci a millorar la seva actitud o el seu comportament.

7. CRITERIS D'AVALUACIÓ

En finalitzar el curs, sabrem que cada alumne ha adquirit els aprenentatges previstos si és capaç, en relació a les competències específiques de les diferents matèries que conformen l'assignatura.

Biologia i Geologia

Els criteris d'avaluació que es segueixen són:

1.1 Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la biologia i la geologia, interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.

1.2 Interpretar i predir el comportament de fenòmens quotidians rellevants, relacionant-los amb models, lleis i teories adequades de la biologia i la geologia.

1.3 Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possible solucions.

2.1 Resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria de Biologia i Geologia localitzant, seleccionant fonts fiables i organitzant informació mitjançant l'ús i citació correctes de diferents fonts.

2.2 Reconèixer la informació amb base científica distingint-la de pseudociències, rumors, teories conspiratòries, falses notícies i creences, etc., i mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.

i observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals.

3.1 Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics.

3.2 Dissenyar, fent servir metodologies pròpies de la ciència, procediments de recerca que impliquin l'ús de la deducció, el treball experimental i el raonament logicomatemàtic.

3.3 Portar a terme dissenys experimentals fent servir els instruments, eines o tècniques adequades amb correcció i interpretar-ne els resultats utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques.

3.4 Cooperar en un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan sigui necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.

3.5 Presentar els resultats i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals.

3.6 Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi han dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia, i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució, influïda pel context polític i els recursos econòmics.

4.1 Resoldre problemes o donar explicació a processos biològics o geològics utilitzant coneixements, dades i informació aportades, el raonament lògic, el pensament computacional o recursos digitals.

4.2 Analitzar críticament la solució a un problema sobre fenòmens biològics i geològics.

5.1 Justificar amb fonaments científics la importància de la preservació de la biodiversitat, la conservació de l'entorn, la protecció dels éssers vius de l'entorn, el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida.

5.2 Justificar la necessitat de tenir hàbits sostenibles analitzant d'una manera crítica les activitats pròpies i alienes i basant-se en els raonaments propis, coneixements adquirits i informació disponible.

5.3 Justificar la necessitat de tenir hàbits saludables, analitzant les accions pròpies i alienes (alimentació, higiene, postura corporal, activitat física, desplaçaments, relacions interpersonals, descans, exposició a les pantalles, maneig de l'estrès, seguretat en les pràctiques sexuals, consum de substàncies...), amb actitud crítica i basant-se en fonaments de la fisiologia.

5.4 Identificar algunes situacions en què els coneixements derivats de la biologia i la geologia poden contribuir a millorar la sostenibilitat ambiental i la salut individual i col·lectiva.

5.5 Emprendre, de manera guiada i amb la metodologia adequada, projectes científics relacionats amb la millora de la societat i que afavoreixin el creixement entre iguals com a base d'una comunitat científica escolar crítica i ètica.

5.6 Justificar la necessitat de la seguretat i la sostenibilitat en la mobilitat de les persones i preveure les conseqüències del comportament viari tant per a la pròpia persona com per a altres, des de la perspectiva de la salut i el medi ambient.

6.1 Identificar els diferents elements del paisatge i justificar el seu grau de desenvolupament.

6.2 Reconèixer la transformació dels paisatges associada als canvis geològics, biològics i ambientals que experimenten.

6.3 Relacionar les activitats humanes amb els impactes que reben els paisatges.

Ciències Socials: Geografia i Història

Els criteris d'avaluació que es segueixen són:

1.1 Desenvolupar estratègies de cerca, tractament i organització de la informació per a la resolució de demandes relacionades amb fets i processos rellevants del present i del passat.

1.2 Analitzar de manera crítica, responsable i creativa les fonts d'informació analògiques i digitals, contrastant les dades obtingudes i aplicant-les a diferents situacions i contextos.

1.3 Elaborar i comunicar els coneixements adquirits mitjançant recursos expressius que incorporin diferents llenguatges i formats, emprant les possibilitats que ofereixen els entorns i recursos digitals.

1.4 Incorporar i utilitzar adequadament el vocabulari propi de les ciències socials mitjançant intervencions orals, textos escrits i altres produccions, tot avançant en la construcció d'un discurs precís i rigorós.

- 2.1 Identificar i mostrar interès pels principals problemes que afecten la societat, adoptant una posició crítica, proactiva i de rebuig a situacions injustes i discriminatòries.
- 2.2 Argumentar de forma crítica sobre problemes socials rellevants utilitzant els coneixements propis de les ciències socials i valorant la importància de trobar solucions dialogades.
- 2.3 Mantenir una actitud d'alerta i de reflexió davant dels problemes socials, que ajudi a la permanent revisió dels propis criteris i a comprometre's en la construcció de futurs millors.
- 2.4 Fonamentar els propis arguments en els valors democràtics, els drets humans i la justícia social, assumint els valors de la cultura de la pau en el decurs de debats i tasques cooperatives.
- 2.5 Posicionar-se amb criteris propis i esdevenir ciutadans crítics amb consciència global mitjançant l'elaboració de productes personals o cooperatius ben argumentats, tot respectant les opinions dels altres.
- 3.1 Identificar els canvis i les continuïtats entre les etapes històriques, a través de processos inductius, reptes i projectes de recerca, i trobar relacions amb el món actual.
- 3.2 Diferenciar les causes i les conseqüències dels processos històrics i aplicar-ho en problemes actuals relacionats amb els objectius de desenvolupament sostenible.
- 3.3 Representar adequadament informació geogràfica i històrica a través de diverses formes de representació gràfica, cartogràfica i visual.
- 3.4 Situar fets i processos històrics en eixos cronològics, trobant relacions entre diferents períodes i simultaneïtats temporals entre diferents territoris.
- 3.5 Identificar i utilitzar les fonts primàries i secundàries, valorant les seves aportacions al coneixement del medi i de les formes de vida en el present i el passat.
- 4.1 Interpretar l'espai des d'una perspectiva sistèmica, a través del concepte de paisatge, identificant-ne els elements i les interrelacions existents.
- 4.2 Analitzar l'acció humana en els paisatges, dins dels diferents ecosistemes planetaris, valorant la riquesa del patrimoni natural i cultural, i detectant-ne les amenaces de degradació.
- 4.3 Criticar i denunciar situacions d'injustícia social i de degradació ambiental, a diferents escales, tant en l'àmbit urbà com en el rural, comproment-se per a la seva millora.
- 5.1 Identificar i analitzar els mecanismes que han regulat la vida en comú d'algunes societats del passat, interpretant els principals models d'organització social i política.
- 5.2 Distingir els trets fonamentals de les societats democràtiques i valorar les consecucions de la democràcia i la vigència dels drets humans individuals i col·lectius i de les llibertats.
- 5.3 Analitzar els trets bàsics de l'organització social, política i econòmica d'algunes societats del passat i valorar de manera crítica el grau d'equitat dels intercanvis i relacions amb altres poblacions.
- 5.4 Mostrar actituds pacífiques i tolerants i assumir els drets i deures del marc de convivència, demostrant capacitat crítica i responent de manera assertiva davant de situacions d'injustícia i desigualtat.
- 6.1 Explicar els trets definitoris d'algunes civilitzacions històriques, identificar elements de canvi i continuïtat en les formes de vida i subsistència i en l'organització de la societat i reconèixer aspectes significatius de la seva aportació a la cultura universal.
- 6.2 Reconèixer les desigualtats socials en diferents èpoques històriques, els mecanismes de domini i control que s'hi han donat i les conseqüències en el món actual.
- 6.3 Identificar els col·lectius que han estat sotmesos, silenciats i invisibilitzats al llarg de la història fins al present i destacar les diferents perspectives i aportacions.
- 6.4 Caracteritzar els drets humans individuals i col·lectius i l'estat de dret com a sistema institucional que garanteix el seu compliment a través dels seus òrgans i institucions.

7.1 Explicar els trets definitoris d'algunes cultures històriques, identificar elements de canvi i continuïtat en les seves expressions culturals i artístiques i reconèixer aspectes significatius de la seva aportació a la cultura universal.

7.2 Reflexionar sobre els elements culturals que han conformat les diferents identitats individuals i col·lectives de l'entorn i les aportacions de cadascuna d'elles a la cultura humana universal i a la cohesió social, mostrant una actitud respectuosa envers els sentiments de pertinença.

7.3 Assenyalar alguns elements bàsics del llegat històric i cultural d'Europa, així com els fonaments d'una ciutadania europea inclusiva i solidària.

7.4 Valorar, protegir i conservar alguns elements del patrimoni artístic, històric i cultural, material i immaterial, com a fonament de les diverses identitats col·lectives i de la cohesió social i com a gaudi dels pobles.

8.1 Relacionar alguns canvis en els hàbits de vida tradicional i el treball domèstic i contrastar-los amb l'actualitat, identificant les pràctiques compatibles amb la salut, la sostenibilitat, la dignitat i el respecte, i assumir responsabilitats i compromisos en l'àmbit familiar, l'entorn escolar i la comunitat.

8.2 Identificar els reptes en relació amb la corresponsabilitat en el treball reproductiu i comunitari entre homes i dones, remarcant-ne la importància per al funcionament de les societats.

8.3 Identificar les limitacions socials i culturals que han impedit que les persones puguin desenvolupar aspiracions al llarg de diferents generacions i reconèixer la riquesa que aporten els vincles intergeneracionals.

8.4 Prendre consciència de les causes que han relegat les dones a un rol secundari al llarg de la història i emprendre accions per valorar, dignificar i visibilitzar determinades aportacions com a font de riquesa per a tothom.

8.5 Identificar i rebutjar les violències i les actituds irracionals i discriminatòries envers persones i col·lectius, amb una atenció especial a la diversitat d'identitats i expressions de gènere i diversitat afectivosexual.

9.1 Analitzar aspectes del funcionament de l'economia en el món, destacant la interdependència entre països, i el seu impacte en la realitat econòmica de l'entorn proper, i les desigualtats que generen, posant èmfasi en els col·lectius més vulnerables.

9.2 Interpretar el paper dels moviments de població a escala global i local i conèixer les situacions que impulsen les persones a migrar per causes econòmiques o a desplaçar-se per buscar refugi.

9.3 Analitzar i entendre l'evolució dels factors que generen conflictes violents, i les estratègies econòmiques, polítiques i socials per prevenir-los.

9.4 Reconèixer les contribucions històriques i actuals a la solució pacífica dels conflictes, la negociació i la transformació social, política, econòmica i cultural en entorns inclusius.

Tecnologia

Els criteris d'avaluació que es segueixen són:

1.1 Idear i planificar solucions tecnològiques emprenedores que generin un valor a la comunitat, a partir de l'observació i l'anàlisi de l'entorn més proper, tot estudiant les necessitats, els requisits i les possibilitats de millora.

1.2 Aplicar, amb iniciativa, estratègies col·laboratives de gestió de projectes amb perspectiva interdisciplinària, seguint un procés iteratiu de validació, des de la fase d'ideació fins a la resolució de problemes.

1.3 Desenvolupar la gestió del projecte de manera creativa, aplicant estratègies i tècniques col·laboratives, així com mètodes de recerca per a la ideació de solucions eficients, innovadores i respectuoses amb el medi ambient.

- 2.1 Analitzar el disseny d'un producte que doni resposta a una necessitat plantejada, avaluant-ne la demanda, l'evolució i la previsió de fi del cicle de vida amb criteri ètic, sostenible i responsable.
- 2.2 Fabricar productes i solucions tecnològiques, fent ús del disseny assistit, utilitzant les diferents tècniques d'elaboració manual, mecànica i digital, emprant de manera adequada els diferents materials i recursos mecànics, elèctrics, electrònics i digitals.
- 2.3 Argumentar les solucions tecnològiques aportades a les necessitats plantejades, valorant-ne laviabilitat econòmica, l'ús funcional, sostenible i eficient.
- 3.1 Intercanviar informació i fomentar el treball en equip de manera assertiva, emprant les eines digitals, el vocabulari tècnic, símbols i esquemes de sistemes tecnològics apropiats.
- 3.2 Presentar i difondre les propostes o solucions tecnològiques de manera concreta, emprant l'entonació, l'expressió, l'adaptació del discurs i del temps, usant un llenguatge inclusiu i lliure d'estereotips sexistes.
- 4.1 Dissenyar, construir, controlar i/o simular sistemes automàtics programables i robots que siguin capaços de fer tasques de forma autònoma, aplicant coneixements de mecànica, electrònica, pneumàtica i components dels sistemes de control, així com altres coneixements interdisciplinaris.
- 4.2 Integrar a les màquines i sistemes tecnològics aplicacions digitals emergents de control i simulació com Internet de les coses, tractament massiu de dades (big data) i intel·ligència artificial amb sentit crític, ètic i sostenible.
- 5.1 Resoldre tasques proposades de manera eficient mitjançant l'ús i la configuració de diferents aplicacions i eines digitals, tot aplicant coneixements interdisciplinaris amb autonomia.
- 5.2 Utilitzar en el disseny de solucions, eines de representació en tres dimensions i d'experimentació virtual mitjançant simuladors, per a la construcció del coneixement tecnològic.
- 5.3 Emprar diferents gestors de presentació, eines de difusió o publicació de la informació per a la realització de tasques col·laboratives.
- 5.4 Configurar programes o aplicacions informàtiques per al control de diferents automatismes.
- 6.1 Fer un ús responsable de la tecnologia, mitjançant l'anàlisi i l'aplicació de criteris de sostenibilitat en la selecció de materials, el disseny i els processos de fabricació dels productes tecnològics, tot minimitzant l'impacte en la societat i el planeta.
- 6.2 Analitzar els beneficis i valorar la contribució de les tecnologies al desenvolupament sostenible i la cura de l'entorn, que aporten l'arquitectura bioclimàtica, les energies renovables i la mobilitat eficient.
- 6.3 Identificar i 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.

Física i Química

L'avaluació de l'assignatura de física i química estarà inclosa dins del treball per projectes i/o a l'assignatura de ciències segons el contingut que es treballi.

Els criteris d'avaluació que es segueixen són:

- 1.1 Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la física i la química interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.
- 1.2 Interpretar i predir el comportament de fenòmens quotidians rellevants, relacionant-lo amb models, lleis i teories adequades de la física i la química.
- 1.3 Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possibles solucions.

- 2.1 Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens físics i químics.
- 2.2 Dissenyar, fent servir metodologies pròpies de la ciència, procediments de recerca que impliquin l'ús de la deducció, el treball experimental i el raonament logicomatemàtic.
- 2.3 Portar a terme dissenys experimentals fent servir els instruments, les eines o les tècniques adequades amb correcció i interpretar-ne els resultats utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques.
- 2.4 Cooperar en un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan sigui necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.
- 2.5 Presentar els resultats i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i l'observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals.
- 2.6 Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi han dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia, i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució, influïda pel context polític i els recursos econòmics.
- 3.1 Generar i usar dades de fonts i formats diversos (textos, taules, gràfiques, diagrames, etc.) per interpretar, validar i comunicar informació relativa a un procés físic o químic concret, mitjançant la selecció crítica d'allò més rellevant per a la resolució del problema.
- 3.2 Utilitzar adequadament les regles bàsiques de la física i la química, incloent-hi l'ús d'unitats de mesura, les eines matemàtiques i la formulació i nomenclatura IUPAC, com a elements bàsics del llenguatge científic i d'una comunicació efectiva per a l'intercanvi de coneixement entre la comunitat científica.
- 3.3 Utilitzar de manera pràctica i responsable les normes d'ús dels espais específics de ciència, com el laboratori de física i química, com a mitjà per preservar la salut pròpia i col·lectiva, la conservació sostenible del medi ambient i el respecte per les instal·lacions.
- 4.1 Utilitzar de forma crítica, creativa i eficient entorns digitals i diferents recursos en formats diversos per defensar el punt de vista propi sobre fenòmens i qüestions ecosocialment rellevants.
- 4.2 Justificar el punt de vista propi sobre qüestions ecosocialment rellevants, utilitzant tant el treball individual com en equip, respectant les aportacions de tothom i promovent la inclusió de gènere i social.
- 4.3 Cercar i analitzar informació amb mitjans convencionals i digitals i crear continguts relacionats amb la física i la química, seleccionant amb criteri les fonts més fiables i organitzant informació mitjançant l'ús i la citació correctes de diferents fonts.
- 5.1 Justificar amb fonaments científics la importància de la preservació dels sistemes fisicoquímics de l'entorn (qualitat de l'aire, de l'aigua, del sòl).
- 5.2 Justificar la necessitat de tenir hàbits sostenibles, analitzant d'una manera crítica les activitats pròpies i alienes i basant-se en els raonaments propis, els coneixements adquirits i la informació disponible.
- 5.3 Identificar algunes situacions en què els coneixements derivats de la física i la química poden contribuir a millorar la sostenibilitat ambiental i la salut individual i col·lectiva.
- 5.4 Emprendre, de manera guiada i amb la metodologia adequada, projectes científics relacionats amb la millora de la societat i que afavoreixin el creixement entre iguals com a base d'una comunitat científica escolar crítica i ètica.
- 6.1 Interpretar la ciència com un procés en construcció, a través de l'anàlisi amb perspectiva històrica dels avenços científics dels homes i dones que hi van participar, i valorar les repercussions mútues de la ciència actual amb la tecnologia, la societat i el medi ambient.

6.2 Raonar la capacitat de la ciència per proposar, mitjançant la implicació ciutadana, solucions sostenibles per a les necessitats tecnològiques, ambientals, econòmiques i socials, detectades en l'entorn, sense biaixos de gènere.

8. CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

Indicacions generals	- La nota del trimestre s'obté a partir de la mitjana aritmètica de les notes de cadascuna de les competències específiques treballades en el trimestre; aquesta nota trimestral pot ser 1 ("No assolit"), 2 ("Assolit suficient"), 3 ("Assolit notable") o 4 ("Assolit excel·lent"). - Per aconseguir l'assoliment del trimestre, és necessari que la mitjana aritmètica de les notes de les competències específiques sigui igual o major a 2; una mitjana aritmètica menor que 2 implicarà un 1 a la nota trimestral de la matèria, encara que l'arrodoniment de la mitjana fos 2. - En cas que la mitjana aritmètica de les notes de les competències específiques sigui major a 2 i estigui entre dues de les possibles notes trimestrals, el professor decidirà quina d'aquestes dues notes posar en base a criteris de progrés i esforç de l'alumne/a (per exemple, una nota mitjana de 2,3 pot ser un 2 o un 3 a la nota trimestral, com ho pot ser una nota mitjana de 2,7).
Avaluació	L'avaluació de les competències específiques es basarà en diferents tipus d'avaluacions, com ara exàmens, treballs escrits i altres activitats relacionades amb biologia i geologia, ciències socials, tecnologia i física i química. Cada competència específica es puntuarà segons el rendiment de l'estudiant en aquestes proves i activitats. L'actitud de l'estudiant també serà avaluada, i aquesta avaluació es reflectirà en les tasques avaluades.
Temari	- Menja, respira...viu! - Salvem l'art - El món és nostre - Terra a la vista! - Sexe sentit - Projecte de física i química - Soc diputat/soc diputada

Actitud i tasques	• L'actitud es puntuarà en base al comportament diari, tenint en compte l'atenció, la participació i l'interès que l'alumne mostri a l'aula. • El principi i final de classe estarà marcat pel timbre; en cas de no estar a classe a l'inici d'aquesta i no tenir una justificació, l'alumne tindrà un retard. En cas d'acumular 5 o més retards en un mateix trimestre, es veurà reflectit en la nota final de l'assignatura. • Només es qualificaran amb un 0 les tasques no entregades, les tasques entregades que no compleixin els requisits mínims indicats en cada tasca (per exemple, un llibreta d'una unitat que s'hagi entregat però que contingui només una activitat), i aquelles activitats en què sigui clar i manifest que l'alumne/a ha copiat les respostes.
--------------------------	--

9. CRITERIS DE RECUPERACIÓ

Per a la recuperació de cada trimestre, es realitzarà una prova o treball durant el trimestre següent per avaluar si l'estudiant ha adquirit les competències específiques que s'han treballat amb anterioritat. En cas del trimestre final, aquesta recuperació tindrà lloc durant els dies de realització del treball de síntesi.

10. MATERIALS I RECURSOS

L'alumnat disposa dels llibres digitals de l'editorial BAULA. Aquest material s'utilitza com a recurs complementari al treball que es fa a l'aula. Les pràctiques que es fan a l'aula es basaran, majoritàriament, en les diferents propostes d'activitats contingudes en aquest mateix recurs.

