

DOCUMENT	PROPOSTA PEDAGÒGICA DEL DEPARTAMENT DE CIÈNCIES NATURALS
CODI	DC02.208.2025
VIGÈNCIA	Curs 2025-26
ENSENYAMENTS	ESO - BATXILLERAT

CONTROL DE MODIFICACIONS

EDICIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ DE LES MODIFICACIONS
1.0	25/09/2025	Primera versió del document.

DESTINATARIS

PROFESSORAT	FAMÍLIES	ALUMNAT	PAS	ALTRES
X	X	X		

SIGNATURES

REDACTAT PER: DEPARTAMENT DE CIÈNCIES NATURALS	VIST I PLAU:  CAP DE DEPARTAMENT Carmen Puig Pitarch

CONTROL D'APROVACIONS EN ÒRGANS DEL CENTRE (SI ESCAU)

DATA	ÒRGAN DEL CENTRE

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ	2
2.	PROPOSTES PEDAGÒGIQUES	3

1. INTRODUCCIÓ

Aquest document recull les propostes pedagògiques de totes les matèries impartides pel departament de Ciències Naturals.

2. PROPOSTES PEDAGÒGIQUES

Les propostes pedagògiques estan detallades en el següent ordre:

- Biologia i Geologia 1r ESO
- Taller de Laboratori 2n ESO
- Biologia i Geologia 3r ESO
- Biologia i Geologia 4t ESO
- Biologia experimental 4t ESO
- Biologia, geologia i Ciències ambientals 1r Batxillerat
- Biologia Humana i Salut 1r Batxillerat
- Biologia 2n Batxillerat
- Ciències Generals 2n Batxillerat

PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

ASSIGNATURA: BIOLOGIA I GEOLOGIA

NIVELL: 1r d'ESO

GRUP: A, B, C, D, E, F



Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

UNIÓ EUROPEA



PROPOSTA PEDAGÒGICA

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**
 - 8.6 Pla digital**



1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica es un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies).

El present document és una programació didàctica del **primer curs de l'Educació Secundària Obligatòria** (ESO) per a la matèria de Biologia i Geologia.

L'Educació Secundària Obligatòria compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. Es una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat. Així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això es el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Naturals, fomentat els coneixements científics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, pels demás éssers vius, per totes les persones independent de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees. Si aconseguim almenys una part del que ens agradaria estarem satisfets i intentarem millorar la nostra didàctica en propers cursos.

La finalitat de l'ESO consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireisca els **elements bàsics de la cultura**, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupe i consolide **hàbits d'estudi i treball**, preparant-lo per als **estudis posteriors** o per a la **inserció laboral**, així com formar-lo per a l'exercici dels seus **drets i deures** com a ciutadans. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les **competències clau**, les **competències específiques** i dels **objectius generals d'etapa**, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupe la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el **perfil d'eixida**.

Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És **oberta, dinàmica i flexible** per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.



CONTEXTUALITZACIÓ

- Decret 66/2024, de 21 de juny, del Consell, pel qual es modifica el Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, i l'Orde 19/2023, de 29 de juny, de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, per la qual es regulen els procediments derivats del Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, i del Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell.
- Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria.
- Reial decret 217/2022, de 29 de març, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de l'Educació Secundària Obligatoria.
- Decret 51/2018, de 27 d'abril, del Consell, pel qual es modifica el Decret 87/2015, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'educació secundària obligatòria i del batxillerat a la Comunitat Valenciana.
- Decret 136/2015, de 4 de setembre, del Consell, pel qual es modifiquen el Decret 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Primària en la Comunitat Valenciana, i el Decret 87/2015, de 5 de juny, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i es desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat en la Comunitat Valenciana.
- Reial Decret 1105/2014, de 26 de desembre, pel qual s'estableix el currículum bàsic de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat.
- RESOLUCIÓ de 28 d'agost de 2023, de la Secretaria Autonòmica d'Educació, per la qual es modifica l'annex únic de la Resolució de 12 de juliol de 2023, de la Secretaria Autonòmica d'Educació i Formació Professional, per la qual s'aproven instruccions per a l'execució de les sentències 312/2023, de 29 de juny de 2023; 335/2023, de 30 de juny, i 336/2023, de 30 de juny, del Tribunal Superior de Justícia de la Comunitat Valenciana.



Etapla educativa

Durant aquesta etapa educativa la matèria de Biologia i geologia contribueix als coneixements necessaris per a comprendre processos tan significatius en l'actualitat com el canvi climàtic o les diferents crisis ambientals, així com les conseqüències per a la població i el compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de Nacions Unides.

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

Finalment amb el treball científic que és un procés col·laboratiu. La matèria contribueix a fomentar la tolerància, la solidaritat i la cooperació. D'altra banda, com que requereix comunicar resultats, i en aquesta comunicació s'empren diferents eines digitals, també es contribueix a la millora de les competències lingüístiques i digitals.

Característiques del centre i el seu entorn

L'institut Francesc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de set mil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francesc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat es barreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escuelas Pias el qual també és col·legi adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguem valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

El **Real Decret 217/2022**, en el seu Article 5, estableix els principis generals de l'Etapa d'Educació Secundària Obligatoria. D'igual manera, a l'article 6 s'estableixen els principis pedagògics. A partir d'aquests principis s'estableixen els **objectius** que, d'acord amb l'article 2, són els que determinen els èxits que l'estudiant ha d'assolir al finalitzar cada etapa, vinculats a l'adquisició de les competències clau i resultat de les experiències d'ensenyament-aprenentatge intencionalment planificades per a aquest fi. Els objectius de la Educació Secundària Obligatoria apareixen descrits en l'article 7.

En el següent quadre es mostra la relació entre objectius d'etapa i la seua vinculació amb la matèria de Biologia i Geologia.

Significat del codi de colors:

Contribució àmplia i directa de la matèria als objectius.
Contribució àmplia i indirecta de la matèria als objectius.
Contribució indirecta a través de la metodologia emprada i de la convivència a l'aula.
Contribució indirecta a través d'activitats.

Id	Objectiu d'etapa	Vinculació amb la matèria
f	Concebre el coneixement científic com un saber integrat, que s'estructura en distintes disciplines, així com conèixer i aplicar els mètodes per a identificar els problemes en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.	La matèria de Biologia i Geologia contribueix de manera significativa a aquest objectiu d'etapa, sent tractat pràcticament en cada moment i estant integrat en cada part de la metodologia aplicada.
k	Conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i el dels altres, respectar les diferències, fiar els hàbits de cura i salut corporals i incorporar l'educació física i la pràctica d'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Conèixer i valorar la dimensió humana de la sexualitat en tota la seua diversitat. Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura dels éssers vius i el medi ambient, contribuint a la seua conservació i millora.	Encara que la Biologia i Geologia de 1r d'ESO és la que contribueix de manera més significativa a la major part d'aquest objectiu Directament s'aborda l'activitat humana i la seva repercussió en el medi ambient, derivat dels hàbits de consum, i la necessitat de conscienciar a la societat i d'aplicar canvis per conservar i millorar el nostre impacte en el medi ambient, com poden ser un model de desenvolupament més sostenible i l'ús de les energies renovables.
e	Desenvolupar destreses bàsiques en la utilització de les fonts de informació per a, amb sentit crític, adquirir nous coneixements. Adquirir una preparació	La Biologia i Geologia contribueix a aquest objectiu amb la recerca en la web d'informació complementària dels conceptes estudiats a classe, amb la recerca d'articles científics relacionats amb els continguts de la unitat, amb

	bàsica en el camp de les tecnologies, especialment les de la informació i la comunicació.	lectures d'articles de revistes de divulgació científica, en la realització de treballs, etc. Els alumnes aprenen a discriminar entre fonts fiables d'informació i fonts sense base científica. La recerca en web els apropa al camp de les tecnologies de la informació i la comunicació, majoritàries a dia d'avui. Però la lectura d'aquesta informació també els apropa a les noves tecnologies relacionades amb els descobriments científics, sense els quals, a dia d'avui, no podrien donar-se.
g	Desenvolupar l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.	En la realització de treballs en grup i de projectes es desenvolupa la major part d'aquest objectiu: els alumnes han de tenir iniciativa per escollir i triar la informació que utilitzen, han de ser crítics amb la informació trobada, veient si és fiable o no. Han de regular la participació de tots els membres del grup planificant el treball per avançat, han de prendre decisions consensuades, assumir responsabilitats i tenir iniciativa. Agafen confiança en sí mateixos al veure la seva capacitat per gestionar i treballar amb altres, amb la realització d'una bona feina i amb la seva capacitat per explicar-la a la resta de la classe. Moltes lectures també estimulen el sentit crític, sobretot aquelles relacionades amb l'ètica científica.
b	Desenvolupar i consolidar hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip com a condició necessària per a una realització eficaç de les tasques de l'aprenentatge i com a mitjà de desenvolupament personal.	Amb la majoria d'activitats que es treballen: per consolidar coneixements, per ampliar, de reforç, en grup, de recerca, treball de laboratori,... a l'aula o a casa, totes elles contribueixen a consolidar aquests hàbits de disciplina i estudi que els alumnes van aconseguint poc a poc.
h	Comprendre i expressar amb correcció, oralment i per escrit, en la llengua castellana i, si l'haguera, en la llengua cooficial de la Comunitat Autònoma, texts i missatges complexos, i iniciar-se en el coneixement, la lectura i l'estudi de la literatura.	Amb les exposicions orals dels treballs desenvolupats els alumnes aprenen a expressar-se correctament en públic, sent necessari la correcta comprensió del que expressen per aconseguir-ho.

a	Assumir responsablement els seus deures, conèixer i exercir els seus drets en el respecte als demés, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat entre les persones i grups, exercitar-se en el diàleg fiant-se als drets humans i la igualtat de tracte i de oportunitats entre dones i homes, com valors comuns d'una societat plural i preparar-se per a l'exercici de la ciutadania democràtica	Aquests objectius es tracten dia a dia en l'aula, sempre, en totes les activitats i en cada aspecte de la convivència a l'aula. En cap cas i sota ninguna circumstància s'acceptarà per part de un o diversos alumnes la discriminació cap a altres companys per raó de sexe, cultura, discapacitat, etc. Així com tampoc qualsevol manifestació violenta a l'aula o al centre. Es promourà la distribució equitativa entre sexes a l'aula i en la realització d'activitats en grup i la solidaritat entre companys. En cas de ser necessari s'aplicarien mesures educatives per fomentar o erradicar comportaments contraris als principis d'aquests objectius, que seran consensuats amb el departament d'Orientació Educativa.
c	Valorar i respectar la diferència de sexes i la igualtat de drets i oportunitats entre ells. Rebutjar la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Rebutjar els estereotips que suposen discriminació entre homes i dones, així com qualsevol manifestació de violència contra la dona.	
d	Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els demés, així com rebutjar la violència, els prejudicis de qualsevol tipus, els comportaments sexistes i resoldre pacíficament els conflictes.	
i	Comprendre i expressar-se en una o més llengües estrangeres de manera apropiada.	Aquest objectiu es treballa amb la lectura d'articles en anglès i amb la realització d'algunes activitats a l'aula també en aquesta llengua. Algunes activitats <i>online</i> també són en llengua anglesa.
j	Conèixer, valorar i respectar els aspectes bàsics de la cultura i la història pròpies i dels demés, així com el patrimoni artístic i cultural.	Encara que la contribució de la Biologia i la Geologia a aquest objectiu no es dona de manera directa, sí que hi ha ocasions en les què es treballa de manera activa: en les representacions físiques amb diferents materials de la cèl·lula, en la realització de pòsters per a l'aula o per al laboratori, en la presentació d'un treball, ja siga escrit o en format d'exposició en projector, etc.

3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES

3.1. COMPETÈNCIES CLAU



Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat puga progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest Perfil d'eixida, i que són les següents:

- **CCL: competència en comunicació lingüística**

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

- **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantenir i adquirir destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

- **CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica**

La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

- **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes.

Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (inclosa la programació), la seguretat (inclòs el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantindre la resiliència; i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant



habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

- **CC: competència ciutadana**

La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguin exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

- **CE: competència emprenedora**

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

- **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la



diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

3.2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- **Competència específica 1**

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

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

- **Competència específica 2**

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

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

- **Competència específica 3**

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

En acabar el primer curs, l'alumnat ha de ser capaç d'identificar els elements característics del discurs científic i tindre un criteri propi per a distingir la informació fiable de les opinions personals o mancades



de fiabilitat, així com d'interpretar textos científics senzills, elaborar informes de les experiències dutes a terme i exposar-los oralment.

- **Competència específica 4**

Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es revisa i reconstrueix amb la influència del context social i històric, atesa la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat de coneixements i limitacions.

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

- **Competència específica 7**

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

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

- **Competència específica 8**

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

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

- **Competència específica 9**

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

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

- **Competència específica 10**

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

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

- **Competència específica 11**

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

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

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

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

4. SABERS BÀSICS

Els sabers bàsics són els coneixements, destreses i actituds que constitueixen els continguts propis d'una matèria o àmbit d'aprenentatge del qual és necessari per a l'adquisició de les competències específiques.

Els **continguts bàsics** recollits en els blocs que es mostren a continuació estan justificats per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències específiques** que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències clau** i, en definitiva, a aconseguir el **perfil d'eixida** de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

- **Bloc 1 : Metodologia de la ciència.** Pretén aproximar l'alumnat al pensament i el treball científic, incloent-hi les eines de treball que s'utilitzen, tant en el laboratori com en camp, i les particularitats de la comunicació de resultats i les discussions que es produeixen arran d'aquestes.

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

	g. Instruments, eines i tècniques pròpies del laboratori de biologia. Normes de seguretat al laboratori.

- **Bloc 3: Els éssers vius.** Aporta una visió de la biodiversitat i la importància de mantenir-la, les diferents maneres de manifestar-se la vida i les característiques bàsiques dels cinc regnes d'éssers vius. Atesa la gran quantitat de formes de vida i la impossibilitat d'abordar-les totes en aquest nivell, no sembla necessari detallar els grups menors, i s'evita així mateix utilitzar espècies tipus que poden fer una impressió equivocada de la biodiversitat i condueixen a una concepció excessivament esbiaixada i simple d'aquesta.

Bloc 3: Els éssers vius	a. L'ésser viu com a sistema: propietats i diferències amb la matèria inerta. Funcions de nutrició, relació i reproducció dels éssers vius. b. Teoria cel·lular. Concepte de cèl·lula i teoria cel·lular, tipus cel·lulars principals (cèl·lula procariota, eucariota animal i vegetal) i les diferències bàsiques. c. Nutrició autòtrofa i heteròtrofa. d. Cicles biològics i models de reproducció dels éssers vius (bacteris, fongs, protocists, plantes i animals). e. Nivells d'organització dels éssers vius. f. La classificació dels éssers vius: criteris de classificació naturals. g. Nomenclatura binomial: concepte d'espècie. h. Sistema de classificació taxonòmica i jeràrquica, categories més importants. i. Dominis i regnes d'éssers vius. j. Grups principals d'éssers vius de cada regne: exemples de trets característics de les categories taxonòmiques més rellevants i relació amb les seues adaptacions a les condicions ambientals. k. La biodiversitat i la necessitat de conservar-la. m. Estratègies de reconeixement i estudi d'espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, <i>visu</i>, eines digitals...).

- **Bloc 4: La Terra.** Situa el nostre planeta en el Sistema Solar i l'Univers i aproxima l'alumnat a la comprensió de la dinàmica que experimenta, que es manifesta mitjançant fenòmens de caràcter intern o extern i més o menys catastròfic o, per contra, inapreciables a l'escala humana de temps. Tot això facilita, a més, la percepció de les diferents escales, tant

temporals com espacials, que faciliten el descobriment de les diferents concepcions espai-temporals amb les quals treballa la ciència.

Bloc 4 : La terra	a. La Terra com a sistema complex en el qual interaccionen roques, aigua, aire i vida: processos geològics externs. b. La Terra en l'univers. c. Els materials de la Terra: origen i tipus. d. Estructura de la Terra. e. Dinàmica interna dels materials terrestres: manifestacions de l'energia interna. f. Les capes fluides de la Terra: atmosfera i hidrosfera. g. El temps en geologia: escales i mesura del temps. Relacions entre els canvis en la història de la Terra i l'origen i l'evolució de la vida (esdeveniments que marquen les divisions temporals). h. Recursos i riscos geològics.

- **Bloc 5: Sostenibilitat.** Es concepte com de caràcter global i interdisciplinari, per la qual cosa s'entén que hauria de treballar-se en totes les matèries de l'etapa. L'aportació concreta de Biologia i Geologia a aquest bloc inclourà la comprensió de la Terra com un sistema integral on la nostra espècie ha generat una interacció global que està afectant els seus processos, i genera unes conseqüències que poden resultar catastròfiques si no es prenen mesures amb caràcter urgent per a pal·liar-les.

El canvi climàtic, L'esgotament de recursos, la contaminació i altres processos similars es relacionen molt estretament amb els sabers que s'imparteixen en aquestes matèries si bé, com hem indicat, la seua prevenció i conseqüències associades impliquen la pràctica totalitat de les àrees i les matèries del currículum.

Bloc 5: Ecologia i sostenibilitat	a. Concepte d'ecosistema. Components biòtics i abiòtics. Relacions interespecífiques i interespecífiques. Estructura tròfica dels ecosistemes. b. Cicles de matèria i fluxos d'energia. c. Les funcions de l'atmosfera i la hidrosfera i el paper essencial que tenen per a la vida en la Terra.

	e. Principals problemes mediambientals, les causes i les conseqüències: contaminació, desertització, canvi climàtic, pèrdua de biodiversitat, esgotament de recursos, etc. f. Els ODS, relacions entre aquests: factor ecosocial i conseqüències socials associades als problemes ambientals. g. Accions de protecció del medi ambient o de mitigació de problemes ambientals. h. Corresponsabilitat en la protecció mediambiental. La importància de les accions individuals, locals i globals.

Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligat a:

a) Educació Ambiental

Els sabers bàsics d'aquest bloc estan íntimament relacionats amb els ODS que marca l'Agenda 2030.

- En el bloc 3, els éssers vius, es treballen aspectes dels ODS 14 (vida submarina) i ODS 15 (vida d'ecosistemes terrestres).
- En el bloc 4, la Terra, es treballen els ODS 6 (aigua neta i sanejament), ODS 7 (energia assequible i no contaminant), ODS12 (producció i consum responsable), ODS13 (acció pel clima) i ODS 15 (vida d'ecosistemes terrestres).

Durant tota l'assignatura, es treballen aspectes dels següents ODS:

- ODS 4: educació de qualitat
- ODS 5: igualtat de gènere
- ODS 10: reducció de les desigualtats
- ODS 11: ciutats i comunitats sostenibles
- ODS 17: aliances per assolir els nostres objectius, en les nostres projectes internacionals.

b) Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.

En totes les assignatures que dona el Departament se intenta fomentar la lectura fent lectures d'articles relacionats amb la ciència-tècnica-societat, ja que en la majoria dels llibres de text apareixen articles molt interessants per a l'alumne. Es farà ús de la biblioteca del centre per a buscar informació dels treballs en diferents llibres. A part de sol·licitar la lectura d'algun llibre de divulgació científica, sobretot es pot recomanar la lectura d'articles d'actualitat relacionats amb els continguts del curs.

Es posarà a la disposició de l'alumnat una selecció de textos i revistes científiques actuals sobre els quals es treballa la comprensió mitjançant una bateria de preguntes específica.

Expressió oral: els debats a l'aula, el treball per grups i la presentació oral de resultats de les recerques són, entre d'altres, moments a través dels quals els alumnes hauran d'anar consolidant les seues destreses comunicatives.

Expressió escrita: l'elaboració de treballs de diversa índole (informes de resultats de recerques, conclusions de les pràctiques de laboratori, anàlisi d'informació extreta de pàgines web, etc.) anirà permetent que l'alumne construeixi el seu dossier d'aprenentatge personal, a través del qual no solament es podrà valorar el grau d'avanç de l'aprenentatge de l'alumne sinó la maduresa, la coherència, el rigor i la claredat de la seua exposició.

Tal com figura en el Pla de Foment de la Lectura , el Departament de Ciències Naturals contempla els següents objectius i actuacions:

- Objectiu : Organitzar activitats per millorar la comprensió lectora de textos periodístics, literaris i quotidians relacionats amb la divulgació científica.

Actuacions:

- a) Elaborar un pla d'estratègies de comprensió lectora transversals per poder treballar-les des de les diferents matèries curriculars en els diferents nivells educatius.
- b) Organitzar a l'aula un taller de divulgació científica en què els alumnes, individualment o en parelles, s'encarreguen de buscar a la premsa tradicional o als mitjans digitals, una notícia o reportatge de tema científic per tal de fer-ne un resum amb un comentari personal (que es poden recollir en un post o en un quadern de classe) i preparar una breu exposició oral a l'aula.
- c) Desenvolupar estratègies per a la resolució de diverses situacions quotidianes que demanen la recerca d'informació en diferents fonts (com ara, per exemple, buscar en un Vademecum el significat dels components i l'administració d'un medicament).

- Objectiu: Incentivar la participació de l'alumnat en concursos i jornades de divulgació científica.

Actuacions:

- a) Participar en el concurs El gust per investigar, que exigeix la posada en pràctica d'habilitats per a la investigació, el maneig de fonts d'informació diverses i la capacitat per comunicar (per escrit i oralment) dels resultats de la recerca.
- b) Organitzar el Dia de la Ciència i fomentar la participació de l'alumnat.

c) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.

Comunicació audiovisual i TIC: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació estarà present en tot moment, ja que la nostra metodologia didàctica incorpora un ús d'aquests recursos, d'una manera molt activa. L'alumnat no solament haurà de fer ús de les TIC per a treballar determinats continguts (a través de vídeos, simulacions, interactivitats...) sinó que haurà d'emprar-les per a comunicar als altres els seus aprenentatges, mitjançant la realització de presentacions (individuals i en grup), la gravació d'àudios (per exemple, resums de conceptes essencials de les unitats), etc.

La matèria de Biologia i Geologia incideix en el tractament de la informació i competència digital ja que té com un dels seus objectius proporcionar coneixements i destreses per a la recerca i selecció de informació rellevant d'acord amb diferents necessitats. Es requerirà el aprofitament de las tecnologies de la informació i la comunicació.

- Els alumnes aprendran a utilitzar tècniques senzilles de manipulació de la informació: recerca, elaboració i presentació, amb ajuda dels mitjans tradicionals i amb la aplicació de les noves tecnologies.
- Utilitzaran diccionaris enciclopèdics en CD-ROM
- Manejarà els processadors de textos i seran capaços de aplicar-los a treballs senzills de investigació, utilitzant els mitjans informàtics complementaris (INTERNET, bases de dades, CD-ROM, processadors de textos, etc.)
- Entraran en INTERNET en els ordinadors de la biblioteca o en aules de Informàtica
- Es manejarà el televisor amb vídeos de pel·lícules documentals
- Si es considera oportuna, es treballarà a través del aula virtual del centre per a transmetre informació, realitzar activitats, etc.

El nostre departament, en els últims anys, ha instal·lat tres canons de projecció en els laboratoris amb les seues respectives connexions a Internet i equips de so. Aquest material ens ha permès, tant als professors com a l'alumnat, iniciar-nos en estes noves tecnologies de la informació i la comunicació.

d) Emprenedoria

Emprenedoria: la societat actual demana persones que sàpiguen treballar en equip. Els centres educatius impulsaran l'ús de metodologies que promoguin el treball en grup i de tècniques cooperatives que fomenten el treball consensuat, la presa de decisions en comú, la valoració i el respecte de les opinions dels altres. Així com l'autonomia de criteri i l'autoconfiança.

e) Educació cívica i constitucional

En el treball col·laboratiu, permet fomentar el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat, així com la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes. En aquest sentit, promourem el rebuig de la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Promoure activitats que ajuden a eliminar la desigualtat de gènere. Així mateix, promoure actituds favorables per la no discriminació per identitat de gènere o orientació sexual.

IGUALTAT DE GÈNERE

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per prevenir la violència de gènere.

DIVERSITAT DE GÈNERE I SEXUAL

La diversitat de gènere és una realitat social a la que els centres educatius no podem donar l'esquena. Es plantejaran activitats i lectures per tractar aquest tema i fer més fàcil la integració d'aquestes persones que són discriminades. Així mateix es treballaran textos i activitats que mostren la diversitat familiar actual, les diferents opcions sexuals i les identitats de gènere. Tot això té com a objectiu fomentar la inclusió i intentar fer una societat més justa i tolerant.



5. SITUACIONS D'APRENENTATGE

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

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

1. Plantejaran un problema, un repte o una situació en què la demanda siga clara i explícita. Els reptes poden ser prou amplis per a implicar diverses matèries i requerir la col·laboració dels companys per a resoldre'ls. Així, per exemple, es pot plantejar a l'alumnat que estudeie i propose solucions per a reduir el consum energètic o de recursos de l'escola, com ara prevenir o actuar davant d'un terratrèmol o una inundació, o com abordarien la cerca de vida en l'espai exterior. La tasca consistirà a recaptar informació al voltant del problema i dissenyar una proposta.
2. Contribuiran a desenvolupar una o diverses competències específiques.
3. Integraran sabers bàsics, això és, per a resoldre la situació serà necessari mobilitzar i articular sabers bàsics inclosos en els blocs de continguts.
4. S'adequaran a l'edat i al nivell de desenvolupament cognitiu de l'alumnat. Les situacions d'aprenentatge proposades han de ser inclusives i permetre que tot l'alumnat pugue abordar-les i resoldre-les. D'aquesta manera, una proposta de millora de la sostenibilitat del centre pot partir de l'anàlisi de la situació mediambiental d'aquest, en la qual, en funció de la maduresa de l'alumnat, es poden treballar gràfics amb dades de consum i factures reals fins a simples observacions de l'estat del pati i l'escola o de l'ús de la il·luminació natural o artificial, mitjançant patrulles d'ecoauditors amb diferents nivells de complexitat per a abordar el mateix aspecte.
5. Seran significatives, rellevants i estimulants per a l'alumnat perquè tracten temes del seu interès o bé perquè l'enfocament proposat és atractiu. Requeriran un enfocament crític i reflexiu perquè la situació plantejada pot incloure una demanda de posicionament una vegada resolta la situació tenint en compte la perspectiva global (desenvolupament sostenible, consum responsable, salut, igualtat i equitat...). Un exemple pròxim el tenim en el ràpid desenvolupament de les vacunes contra la COVID-19. Un altre exemple, en aquesta ocasió amb connotacions negatives, el tenim en el ràpid desenvolupament de tecnologies, principalment de tipus armamentista, que es produeix en temps de guerra, i algunes s'utilitzen posteriorment en la construcció d'aparells d'ús pacífic, i s'afavoreix en molts casos l'avanç científic, com és el cas del sonar i l'estudi de l'interior de la Terra.



6. Afavoriran la cooperació i el treball en equip desenvolupant les competències socioemocionals.
7. Comportaran la resolució creativa d'una pregunta o problema per ser les situacions plantejades prou obertes perquè no tinguen una resposta o solució úniques. En aquest sentit, es pot plantejar, per exemple, quines implicacions tindria la prohibició de l'experimentació amb animals en el desenvolupament de la medicina, l'eliminació d'espècies foranes introduïdes fa molts anys en els nostres ecosistemes, o les propostes de compaginar les mesures contra el canvi climàtic amb el desenvolupament econòmic i humà.
8. Implicaran la comunicació i la representació d'estratègies, processos i solucions i l'avaluació posarà èmfasi tant en el procés com les solucions finals. Convé recordar referent a això que l'avaluació és una eina la finalitat de la qual no és únicament qualificar, sinó també i sobretot facilitar una retroalimentació contínua del procés d'ensenyament i aprenentatge per a ajustar els ritmes, els continguts i els procediments didàctics utilitzats.
9. Abordaran temes d'interès públic i relacionats amb la sostenibilitat i la convivència democràtica (participació ciutadana, igualtat de gènere, treball prenent com a referència els Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Agenda 2030 de l'Organització de les Nacions Unides), amb anàlisi de dades, diagnòstic i propostes d'actuació sobre la base d'això.
10. Mobilitzaran sabers científics i d'altres matèries del currículum establint connexions entre aquests i les experiències adquirides per l'alumnat en diferents contextos. (Importància de la interdisciplinarietat per a abordar els problemes). El disseny d'activitats experimentals senzilles permet estudiar tant les característiques (models organitzatius) com els canvis en els éssers vius i ecosistemes (observacions en el laboratori de plantes, éssers vius, ecosistemes, o eixides a la naturalesa o a l'exterior).

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.



6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Al llarg del curs es desenvoluparan els sabers bàsics distribuïts per trimestres:

1r. trimestre	2n trimestre	3r trimestre
1. La biosfera	4. Els animals invertebrats	7. La Terra a l'univers
2. Regnes Monera, Protocists i Fongs	5. Els animals vertebrats	8. La geosfera i els processos geològics
3. Regne Plantes	6. Els ecosistemes i el medi ambient.	9. L'atmosfera i la hidrosfera

7. INCLUSIÓ

Amb independència de mesures com els agrupaments flexibles, els desdoblaments de grup, el suport en grups ordinaris, l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració de programes de reforç i ampliació, així com d'adaptació curricular, a més d'altres mesures que permeten atendre les diferències individuals. Concretament:

- Adaptació curricular: cada unitat disposa d'una versió adaptada. L'aspecte és similar al del llibre de l'alumne, perquè qui necessiti aquest material no sente que utilitza una cosa radicalment diferent que la resta dels seus iguals. El professor disposa d'aquesta versió adaptada en format imprimible per a poder administrar el seu lliurament en funció dels criteris que considere adequats i de les necessitats identificades.
- Activitats graduades: més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de tres nivells de dificultat (baixa, mitjana, alta). D'aquesta manera, el professor podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.
- Ajudes didàctiques: el llibre de l'alumne escollit disposa d'una sèrie de recursos que faciliten la inclusió de tots els alumnes: els recordatoris de conceptes essencials abans d'abordar cada epígraf, el resum final

d'idees clares per epígraf, les qüestions intercalades en el desenvolupament del text expositiu per a fer-lo més dinàmic i proper, i per a facilitar la reflexió i el descobriment, etc.

- Santillana digital: aquest component digital del material didàctic permet una gran flexibilitat a l'hora d'usar-lo. Com que se centra en continguts essencials, es pot utilitzar com a alternativa al material didàctic tradicional perquè els alumnes amb menor capacitat o interès es beneficien dels avantatges educatius de la tecnologia i aconseguisquen els objectius d'aprenentatge mínims. Al mateix temps, aquesta flexibilitat permet als alumnes més avantatjats aprofundir en les investigacions i indagacions proposades, i anar més enllà del que planteja la unitat per a un alumne mitjà.
- Metodologia inclusiva: com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú arrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica en la qual l'alumne se sente còmode, compromès amb el seu procés d'aprenentatge, motivat; no despenjat, desinteressat, aliè. L'aprenentatge per tasques, actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.

Les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per a l'Educació Secundària Obligatòria i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats, normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

En la nostra programació incloem, per a cada unitat, un conjunt d'actuacions educatives dirigides a donar resposta a les diferents capacitats, ritmes i estils d'aprenentatge, motivacions i interessos de l'alumnat.

El Departament de Biologia i Geologia aplicarà els criteris d'actuació següents:

- Detecció. Ens assabentarem a través del Departament d'Orientació, si algun dels alumnes que rebem ha sigut objecte en l'etapa d'ESO d'alguna adaptació curricular. Ens interessarà sobretot saber si hi ha alumnat que haja tingut ACI o ACIS en alguna matèria instrumental.
- Després de l'estudi dels temes inicials, elaborarem una prova de caràcter ordinari adreçada a tot el grup en concret i prestarem especial atenció als resultats de l'alumnat objecte de seguiment. Si els resultats estan dins de les cotes del que es considera acceptable per al nivell on ens trobem no aplicarem cap mesura.
- Repetirem en procés indicat en les diferents proves al llarg del curs. En el moment en què es detecte una minva del resulta acadèmic, aplicarem les següents mesures:

- Simplificació dels exercicis. Procurarem eliminar per a l'alumnat en qüestió els exercicis que continguen un nombre excessiu d'excepcions en la matèria estudiada, de manera que es potencien els continguts que responen a un comportament regular i sistemàtic.
- Elaboració de proves i d'exàmens que atenguen a la regularitat i no a l'excepcionalitat.
- El professorat estarà especialment atent a aquest alumnat, sense minvar l'atenció que mereix el grup en general i l'alumnat que mostra un bon rendiment.

En general a aquests alumnes amb necessitats específiques de recolzament demostrades seran avaluats sobre els mínims exigibles. Mai no anirem més avall d'aquests criteris d'avaluació, ben entès que de fer-ho així l'alumnat no abastaria el nivell necessari per a superar el curso obtenir l'aprobat que li permetia obtenir el títol.

Pel que fa a l'aprenentatge i assoliment, segons el Decret 104/2018 de 27 de juliol i les "mesures de resposta educativa per a la inclusió", les Unitats didàctiques dissenyades relacionen els aprenentatges escolars amb el context sociocultural local i global i desenvolupen les competències clau de tot l'alumnat del grup classe. Són adients a les característiques, necessitats i nivells d'assoliment de l'alumnat del grup classe mitjançant l'aplicació d'estratègies i tècniques metodològiques per a la inclusió (programació multinivell, opcions múltiples d'implicació, representació i expressió (DUA), metodologies centrades en l'alumnat que promouen la interacció i la cooperació, TIC per l'aprenentatge, etc.) I amb una planificació personalitzada d'activitats d'ampliació i reforç com a part de les Unitats didàctiques i projectes.

També s'hi inclou l'ensenyament d'habilitats, comportaments i actituds que desenvolupen la implicació personal des de les Unitats didàctiques mitjançant els continguts i criteris d'avaluació transversals que formen part del currículum (D 108/2014, D 87/2015).

- Lideratge positiu i iniciativa.
- Aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu.
- Autoconfiança i fortaleces personals.
- Planificació, desenvolupament i avaluació de projectes personals i col·lectius.
- Identificació, expressió i autoregulació d'emocions i sentiments.
- Habilitats de comunicació interpersonal i resolució dialogada de conflictes.

A més, s'han ajustat els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art.15 Decret 104/2018).

Pel que fa a la participació i sentit de pertinença, es fa un seguiment intensiu del control de l'assistència de l'alumnat, i en cas necessari es desenvoluparien les actuacions específiques del protocol d'absentisme acordat al centre.

Alumnat amb rendiment superior.

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:

- Detecció. És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproductives si no estan degudament aplicades.
- Amplificació dels exercicis. Procurarem ampliar el grup de conceptes tot incloent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.
- Afegiment d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.
- Disponibilitat especial del professorat per aclarir conceptes que no són explicats regularment a classe i que permetran avançar millor i més profundament en el coneixement del sistema de la llengua.

La inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés.

S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.

Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.

Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu). I les més extremes, NEE.

- Són NESE: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.

- Són NEE i NESE: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o minoritàries, TEL (Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'Espectre Autista). Requereixen suports especialitzats.
- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...

Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grup classe • Activitats d'ampliació i reforç • PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes - DUA
Nivell III: Suports individuals-grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personal específic (fins ara ACI). • Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions com malaltia, desprotecció, mesures judicials... • Organització del currículum en àmbits. • Programes intensius de llengua per a nouvinguts (PASE). • Atenció educativa domiciliària i hospitalària.

	Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio-psicopedagògica. A.SPP): • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMARs, PR4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat.
Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP • ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC (Adapt. accés) amb materials singulars, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries. • Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat. • Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura del tutor resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexa d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada pel tutor per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:

1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i fortaleces):

- Barreres: d'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...
 - De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
 - D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.
- Fortaleces: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

2. Mesures ordinàries de nivell II i III: comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).

3. Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC, PMARs-PR4): decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe

psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.

4. Pla d'Actuació Personalitzat (PAP), només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

5. Documentació:

	Responsables	Document	Contingut
Document 2	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de resposta.	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.
	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.
Document 7	Tutor i equip docent. Assessorament del DO.	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i suports personals i materials. Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE.

El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- Document 2: mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- Documents 2 i 7: Alumnes amb mesures de nivell IV.
 - tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL...
 - materials específics (taules adaptades, etc).
 - UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells I, II i III	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells III-IV
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantenir l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat.	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').
TEA Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Assentar en primera fila o en un lloc tranquil. Aprenentatge Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats.	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats. Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.
Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la	Utilització del calendari d'aula. Planificació amb	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents. Anticipar els canvis.

comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens (consulteu el document específic). Revisió de l'ús de l'agenda en cada àrea. Assegurar-se que ha entès què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç pedagògic: suports, codocència, desdoblaments...	Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.		Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions... Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.
Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.	Participació Contacte visual regular. Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió classe. Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar.	Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació. Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de qualsevol progrés.	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	Provocar-li l'efecte Pigmalíó. Tutoria entre iguals.	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalculia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	Treball cooperatiu. Grups interactius.	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.

Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa. Actuar amb naturalitat i respecte.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escotar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.
Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.		Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants. Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. AVALUACIÓ

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requereixen el desplegament de les competències específiques de cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus. A través dels instruments d'avaluació es pot graduar el nivell d'assoliment dels criteris d'avaluació.

Per al nivell de 1r d'ESO són els criteris d'avaluació són els següents:

CE1. Resoldre problemes científics abordables de l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.
1.1. Aplicar correctament les normes de seguretat pròpies del treball experimental. 1.2. Observar fets, formular preguntes investigables i emetre hipòtesis comprovables científicament. 1.3. Fer cerques d'informació i recollida de dades, atenent a criteris de validesa, qualitat i fiabilitat de les fonts de manera guiada. 1.4. Dissenyar experiments senzills per a comprovar hipòtesis i obtindre resultats que les validen o refuten seguint les pautes del treball científic. 1.5. Elaborar informes senzills de les investigacions realitzades.



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

- 2.1. Utilitzar encertadament les eines informàtiques necessàries per a treballar de manera guiada.
- 2.2. Analitzar críticament la solució proposada a un problema senzill en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.
- 2.3. Utilitzar el coneixement científic adquirit per a interpretar els fenòmens que ocorren al seu voltant.

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

- 3.1. Identificar hipòtesis, proves i conclusions en un discurs per a distingir adequadament una opinió d'una afirmació basada en proves amb base científica.
- 3.2. Conèixer algunes fonts que s'ajusten als criteris d'objectivitat, revisió i fiabilitat que caracteritzen la ciència a les quals pot acudir per a recollir informació.
- 3.3. Comunicar-se, de manera oral i escrita, utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant o produint missatges científics de nivell bàsic.
- 3.4. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir argumentacions (textos escrits, àudios, gràfics, infografies, vídeos) amb grau baix de complexitat.

CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es revisa i reconstrueix amb la influència del context social i històric, atesa la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat de coneixements i limitacions.

- 4.1. Aportar exemples d'utilització positiva i negativa del coneixement científic.
- 4.2. Utilitzar un llenguatge inclusiu en els treballs coneixent exemples de les aportacions de les dones i de les diferents cultures en la ciència.
- 4.3. Aportar exemples de canvis patits per les teories científiques amb el temps.
- 4.4. Assenyalar alguns dels avanços tecnològics que han facilitat el desenvolupament de la ciència.

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

- 7.1. Explicar la biodiversitat actual com a resultat d'un procés evolutiu.
- 7.2. Argumentar sobre la necessitat de conservar totes les formes de vida i ser capaços d'explicar la interdependència de l'ésser humà i de la resta d'éssers vius.
- 7.3. Classificar diferents organismes en funció de les característiques, i destacar l'ús de claus dicotòmiques.



7.4. Reconèixer el significat del concepte d'espècie.

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

8.1. Analitzar l'estructura i composició dels diferents materials terrestres (minerals i roques) i les aplicacions principals d'aquests en l'àmbit de la vida quotidiana.

8.2. Analitzar l'estructura i les característiques de l'univers i del sistema solar i interpretar alguns fenòmens astronòmics.

8.3. Explicar els trets més generals del relleu com a conseqüència dels processos geològics.

8.4. Analitzar i identificar algunes de les interaccions principals entre la humanitat i el planeta.

8.5. Argumentar la necessitat de l'ús sostenible dels recursos, així com els possibles riscos derivats de l'explotació d'aquests.

8.6. Buscar i seleccionar informació rellevant sobre alguns dels processos que afecten la Terra, i formular preguntes pertinents sobre aquest i valorar si determinades evidències confirmen o no una conclusió determinada.

8.7. Valorar la importància dels principis geològics bàsics i els procediments més elementals i usuals de la geologia per a la construcció del coneixement científic sobre la Terra.

8.8. Analitzar un fenomen geològic identificant-ne els components, les relacions entre aquests i el funcionament com a sistema no reductible a aquests components i relacions separatament.

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

9.1. Apreciar la magnitud del temps geològic en comparació amb l'històric, i els dos amb la duració de la vida d'un individu, distingint les diferents escales en les quals ocorren els fenòmens geològics, històrics i personals.

9.2. Reconèixer evidències dels canvis en el registre de la Terra, identificar-los i situar-los en un eix cronològic.

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

10.1. Analitzar el funcionament dels ecosistemes per a comprendre els impacte sobre aquests i valorar la importància de preservar-los.

10.2. Interpretar dades tècniques al voltant dels problemes que origina l'acció humana sobre l'entorn i l'emergència climàtica.

10.3. Descriure les conseqüències per a les poblacions humanes de processos com la destrucció de biodiversitat, la desertització i, associada a aquesta, la migració climàtica.

10.4. Adoptar hàbits respectuosos per al medi, reflexionant sobre la importància de les 3R (reducció, reutilització i reciclatge) i de l'economia circular (valorització dels residus).

10.5. Explicar científicament els factors més significatius responsables de la situació d'emergència climàtica que pateix el planeta.

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

11.1. Diagnosticar problemes presents en l'entorn pròxim relacionats amb el medi.

11.2. Proposar accions de conscienciació i reivindicatives en relació amb els problemes ambientals.

11.3. Associar situacions de problemes de tipus social, com el creixement desmesurat de la població mundial, a l'alteració de les dinàmiques dels ecosistemes (capacitat de càrrega, sobreexplotació de recursos, equilibri ecològic, desertificació...).

8.2 Activitats i instruments

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

- Proves objectives individuals (escrites i/o orals).
- Proves objectives grupals (escrites i/o grupals).
- Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.
- Rúbriques observacionals.
- Diaris de treball.
- Quadern de treball al laboratori.
- Memòries de pràctiques.
- Exposicions orals.
- Treballs escrits.
- Dossiers/ quaderns d'aula.
- Maquetes.
- Murals.

- Llibres de lectura.

ERASMUS i INTERCANVIS EDUCATIUS- INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faci una mobilitat dintre d'algun dels programes europeus al llarg del curs. En el cas del nostre Departament l'única mesura a tenir en compte és la variació l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els saber bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.

8.3 Criteris de qualificació

Per tal de donar visibilitat als avanços de l'alumnat en el seu desenvolupament s'estableixen uns criteris de qualificació que ens permetran establir com a resultat les qualificacions.

Es farà una ponderació entre les diferents activitats i/o instruments d'avaluació per tal d'obtenir la qualificació final de l'alumnat. Cadascun d'ells avalua de forma diferent les competències depenent dels sabers bàsics a avaluar. A continuació es presenta una graella per tal d'establir aquesta ponderació:

Competències	Instruments a avaluar	Ponderació
CE2, CE4, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11	• Proves objectives individuals (escrites i/o orals). • Proves objectives grupals (escrites i/o orals).	70%
CE1, CE2, CE3, CE4, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11	• Exposicions orals. • Pràctiques de laboratori. • Treball de recerca. • Rúbriques observacionals individuals. • Treball a classe i/o a casa. • Llibreta i dossier. • Participació activa. • Respecte alumnat i professorat. • Compliment de les normes del centre. • Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.	30%

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul i no hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

La qualificació de cada avaluació s'obtindrà del resultat de la mitjana aritmètica ponderada de les qualificacions obtingudes en cada un dels apartats anteriors.

La qualificació final del curs serà la mitjana de totes les avaluacions. La matèria quedarà superada amb una qualificació igual o superior a 5.

Si el professorat enxampa a algun alumne/a copiant a una prova escrita, aquesta se li retirarà amb una nota de 0 i s'haurà de recuperar a les proves de recuperació trimestrals.

8.4 Activitats de reforç i ampliació

L'avaluació serà **contínua**, per poder detectar les dificultats en l'aprenentatge en el moment que es produeixen, analitzar les causes i reorientar la tasca educativa. Així ens adaptem a la diversitat de l'alumnat. Per aquest motiu es dissenyen activitats de reforç i ampliació, entre altres mesures.

Les activitats de reforç i ampliació van destinades a tot el grup classe i són mesures que s'inclouen dins del segon nivell de resposta educativa per a la inclusió:

- Les activitats de reforç es dissenyen amb l'objectiu de superar aquelles dificultats que impedeixen assolir els objectius amb èxit, adaptant l'estratègia didàctica a la capacitat de l'alumnat.
- Les activitats d'ampliació tenen per objectiu construir nous coneixements o aprofundir en els vistos. Estan dirigides a aquells alumnes que han realitzat i assolit de manera satisfactòria les activitats i sabers bàsics proposats.

Detectats els problemes de superació de la matèria per part de l'alumnat, el professorat podrà aplicar qualsevol d'aquestes mesures per a evitar el fracàs:

- Proves escrites objectives individuals.
- Proves orals objectives individuals.
- Dossier.
- Exposició escrita.

Si a pesar de les mesures aplicades durant el desenvolupament de les unitats hi ha alumnat que no aconsegueix superar amb èxit els objectius que s'estableixen, i a banda de la prova de recuperació al final de cada avaluació, es podran oferir alternatives a l'alumnat per aconseguir superar la matèria, sempre a criteri del professorat.

RECUPERACIONS

La recuperació dels continguts suspesos de l'assignatura es realitza cada avaluació. Al final de l'avaluació, l'alumnat amb aquesta suspesa haurà de realitzar una prova de recuperació de la forma en la que el professorat cregui oportú.

Al final del curs, es revisa si l'alumne o alumna ha aconseguit una qualificació suficient o superior aplicant els criteris de qualificació establerts. Si és així, l'assignatura es considera superada i les parts que tenien una qualificació insuficient es consideraran recuperades.

En cas contrari, es valora quines avaluacions no han assolit els objectius i es decideix quines parts s'han de recuperar en una prova final. Si en aquesta s'obté una nota mínima de 5, l'assignatura quedarà recuperada.

MATÈRIA PENDENT

L'alumnat amb la matèria pendent d'altres cursos haurà de realitzar un dossier d'activitats i una prova escrita per poder superar la matèria.

La recollida del dossier es realitzarà en dos dates: la primera part del dossier s'entregarà la primera setmana lectiva després de les vacances de Nadal i la segona meitat del dossier s'entregarà la primera setmana lectiva després de les vacances de Pasqua.

Al mes de maig l'alumnat s'haurà de presentar a un examen de recuperació de la matèria.

La nota final es calcularà tenint en compte la realització correctament del dossier d'activitats (30%) i la nota de la prova escrita (70%). L'assignatura quedarà recuperada amb una nota igual o superior a 5.

A més, es realitzaran repassos de l'assignatura una vegada a la setmana per facilitar a l'alumnat la superació de la matèria. Els assistents als repassos tindran opció a examinar-se per trimestres de l'assignatura. En cas de no superar estes proves, hauran de presentar-se a la prova final del mes de maig amb tota la matèria.

El dossier de les activitats es podrà adquirir a la papereria Atles.

8.5 Pla de reforç individualitzat:

L'alumnat de 1r d'ESO no té matèries pendents.

L'alumnat que romanga un any més en el curs podrà tindre mesures com el control de:

MESURES	SEMPRE	MOLTES VEGADES	A VEGADES	POQUES VEGADES	MAI
Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					
Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					



JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.

Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

- Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.
- Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.
- Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.
- Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.
- Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.

L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

8.6. Pla digital

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.

- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en Moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol
- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

Competència digital

L'alumnat ha d'adquirir diferents estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...). Entre altres, cal destacar:

- **Aules (aula virtual)**

- Accedir a la plataforma Aules.
- Modificar i personalitzar el seu perfil d'Aules.
- Accedir als recursos existents en dita plataforma.
- Penjar tasques i enviar-les correctament.

- **Correu electrònic**

- Accedir correctament al correu electrònic corporatiu.
- Enviar missatgeria a través del seu correu corporatiu.
- Adquirir les fórmules de tractament adequades en el procés de comunicació (salutacions, redacció, normes de cortesia, etc.)
- Correcta redacció del missatge de text (assumpte, cos del text, etc.)

- **Pissarra digital**

- Utilitzar correctament aquesta ferramenta quan siga necessari dins de l'aula.

- **Eines digitals**

- Utilitzar correctament diferents buscadors d'informació per a l'obtenció d'aquesta de manera fiable i crítica.
- Utilitzar correctament diferents eines d'elaboració de recursos digitals per a la realització de tasques com Powerpoint , infografies , pòsters i vídeos utilitzant eines educatives com Canva...

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest reculli dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització



d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.

PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

ASSIGNATURA: TALLER BIOLOGIA I GEOLOGIA

NIVELL: 2n d'ESO

GRUP: A, B, C, D, E, F, PMAR



UNIÓ EUROPEA

Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

PROPOSTA PEDAGÒGICA



- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**



1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica es un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies).

El present document és una programació didàctica del **segon curs de l'Educació Secundària Obligatoria (ESO)** per a la matèria optativa Taller de Biologia i Geologia.

L'Educació Secundària Obligatoria compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. Es una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat. Així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això es el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Naturals, concretament amb l'assignatura de Taller de laboratori, fomentat els coneixements científics pràctics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, pels demés éssers vius, per totes les persones independent de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees.

Si aconseguim almenys una part del que ens agradaria estarem satisfets i intentarem millorar la nostra didàctica en propers cursos.

La finalitat de l'ESO consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireisca els **elements bàsics de la cultura**, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupa i consolida **hàbits d'estudi i treball**, preparant-lo per als **estudis posteriors** o per a la **inserció laboral**, així com formar-lo per a l'exercici dels seus **drets i deures** com a ciutadà/ana. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les **competències clau**, les **competències específiques** i dels **objectius generals d'etapa**, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupa la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el **perfil d'eixida**.

Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És **oberta, dinàmica i flexible** per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.

CONTEXTUALITZACIÓ

Marc legal

- DECRET 66/2024, de 21 de juny, del Consell, pel qual es modifica el Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria, i l'Orde 19/2023, de 29 de juny, de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, per la qual es regulen els procediments derivats del Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establixen l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria, i del Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establixen l'ordenació i el currículum de Batxillerat, així com l'organització i el funcionament del Batxillerat nocturn i a distància a la Comunitat Valenciana.
- Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria.
- Reial decret 217/2022, de 29 de març, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de l'Educació Secundària Obligatoria.
- Decret 51/2018, de 27 d'abril, del Consell, pel qual es modifica el Decret 87/2015, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'educació secundària obligatòria i del batxillerat a la Comunitat Valenciana.
- Decret 136/2015, de 4 de setembre, del Consell, pel qual es modifiquen el Decret 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Primària en la Comunitat Valenciana, i el Decret 87/2015, de 5 de juny, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i es desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat en la Comunitat Valenciana.
- Reial Decret 1105/2014, de 26 de desembre, pel qual s'estableix el currículum bàsic de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat.

Etapla educativa

Durant aquesta matèria optativa de Taller de Laboratori de 2n ESO contribueix als coneixements necessaris d'una forma pràctica les eines del mètode científic per completar l'adquisició de les etapes claus de l'etapa i també comprendre processos tan significatius en l'actualitat com el canvi climàtic o les diferents crisis ambientals, així com les conseqüències per a la població i el compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de Nacions Unides.

D'altra banda, aporten explicacions que contribueixen al coneixement del propi cos i els seus canvis al llarg del desenvolupament, tan significatius en aquesta etapa madurativa en què es troba l'alumnat, i avancen en



l'assumpció de la importància dels hàbits saludables per a la millora en el rendiment de l'organisme i la prevenció de malalties.

Finalment amb el treball científic que és un procés col·laboratiu. La matèria contribueix a fomentar la tolerància, la solidaritat i la cooperació. D'altra banda, com que requereix comunicar resultats, i en aquesta comunicació s'empren diferents eines digitals, també es contribueix a la millora de les competències lingüístiques i digitals.

Característiques del centre i el seu entorn

L'institut Francesc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de set mil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francesc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat es barreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escuelas Pias el qual també és col·legi adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguen valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

El **Real Decret 217/2022**, en el seu Article 5, estableix els principis generals de l'Etapa d'Educació Secundària Obligatoria. D'igual manera, a l'article 6 s'estableixen els principis pedagògics. A partir d'aquests principis s'estableixen els **objectius** que, d'acord amb l'article 2, són els que determinen els èxits que l'estudiant ha d'assolir al finalitzar cada etapa, vinculats a l'adquisició de les competències clau i resultat de les experiències d'ensenyament-aprenentatge intencionalment planificades per a aquest fi. Els objectius de la Educació Secundària Obligatoria apareixen descrits en l'article 7.

En el següent quadre es mostra la relació entre objectius d'etapa i la seua vinculació amb al matèria de Biologia i Geologia.

Significat del codi de colors:

Contribució àmplia i directa de la matèria als objectius.
Contribució àmplia i indirecta de la matèria als objectius.
Contribució indirecta a través de la metodologia emprada i de la convivència a l'aula.
Contribució indirecta a través d'activitats.

Id	Objectiu d'etapa	Vinculació amb la matèria
f	Concebre el coneixement científic com un saber integrat, que s'estructura en distintes disciplines, així com conèixer i aplicar els mètodes per a identificar els problemes en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.	La matèria de Taller de Laboratori contribueix de manera significativa a aquest objectiu d'etapa, sent tractat pràcticament en cada moment i estant integrat en cada part de la metodologia aplicada.
k	Conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i el dels altres, respectar les diferències, fiar els hàbits de cura i salut corporals i incorporar l'educació física i la pràctica d'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Conèixer i valorar la dimensió humana de la sexualitat en tota la seua diversitat. Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura dels éssers vius i el medi ambient, contribuint a la seua conservació i millora.	Encara que l'assignatura de Taller de Laboratori de 2n d'ESO és la que contribueix de manera més significativa a la major part d'aquest objectiu Directament s'aborda l'activitat humana i la seva repercussió en el medi ambient, derivat dels hàbits de consum, i la necessitat de conscienciar a la societat i d'aplicar canvis per conservar i millorar el nostre impacte en el medi ambient, com poden ser un model de desenvolupament més sostenible i l'ús de les energies renovables.
e	Desenvolupar destreses bàsiques en la utilització de les fonts de informació per a, amb sentit crític, adquirir nous coneixements. Adquirir una preparació bàsica en el camp de les tecnologies, especialment les de la informació i la comunicació.	El taller de Laboratori contribueix a aquest objectiu amb la recerca en la web d'informació complementària dels conceptes estudiats a classe, amb la recerca d'articles científics relacionats amb els continguts de la unitat, amb lectures d'articles de revistes de divulgació científica, en la realització de treballs, etc. Els alumnes aprenen a discriminar entre fonts fiables d'informació i fonts sense base científica. La recerca en web els apropa al camp de les tecnologies de la informació i la comunicació, majoritàries a dia d'avui. Però la lectura d'aquesta informació també els apropa a les noves tecnologies relacionades amb els descobriments

		científics, sense els quals, a dia d'avui, no podrien donar-se.
g	Desenvolupar l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.	En la realització de treballs en grup i de projectes es desenvolupa la major part d'aquest objectiu: els alumnes han de tenir iniciativa per escollir i triar la informació que utilitzen, han de ser crítics amb la informació trobada, veient si és fiable o no. Han de regular la participació de tots els membres del grup planificant el treball per avançat, han de prendre decisions consensuades, assumir responsabilitats i tenir iniciativa. Agafen confiança en sí mateixos al veure la seva capacitat per gestionar i treballar amb altres, amb la realització d'una bona feina i amb la seva capacitat per explicar-la a la resta de la classe. Moltes lectures també estimulen el sentit crític, sobretot aquelles relacionades amb l'ètica científica.
b	Desenvolupar i consolidar hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip com a condició necessària per a una realització eficaç de les tasques de l'aprenentatge i com a mitjà de desenvolupament personal.	Amb la majoria d'activitats que es treballen: per consolidar coneixements, per ampliar, de reforç, en grup, de recerca, treball de laboratori,... a l'aula o a casa, totes elles contribueixen a consolidar aquests hàbits de disciplina i estudi que els alumnes van aconseguint poc a poc.
h	Comprendre i expressar amb correcció, oralment i per escrit, en la llengua castellana i, si l'haguera, en la llengua cooficial de la Comunitat Autònoma, texts i missatges complexos, i iniciar-se en el coneixement, la lectura i l'estudi de la literatura.	Amb les exposicions orals dels treballs desenvolupats els alumnes aprenen a expressar-se correctament en públic, sent necessari la correcta comprensió del que expressen per aconseguir-ho.

a	Assumir responsablement els seus deures, conèixer i exercir els seus drets en el respecte als demés, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat entre les persones i grups, exercitar-se en el diàleg fiant-se als drets humans i la igualtat de tracte i de oportunitats entre dones i homes, com valors comuns d'una societat plural i preparar-se per a l'exercici de la ciutadania democràtica	Aquests objectius es tracten dia a dia en l'aula, sempre, en totes les activitats i en cada aspecte de la convivència a l'aula. En cap cas i sota ninguna circumstància s'acceptarà per part de un o diversos alumnes la discriminació cap a altres companys per raó de sexe, cultura, discapacitat, etc. Així com tampoc qualsevol manifestació violenta a l'aula o al centre. Es promourà la distribució equitativa entre sexes a l'aula i en la realització d'activitats en grup i la solidaritat entre companys. En cas de ser necessari s'aplicarien mesures educatives per fomentar o erradicar comportaments contraris als principis d'aquests objectius, que seran consensuats amb el departament d'Orientació Educativa.
c	Valorar i respectar la diferència de sexes i la igualtat de drets i oportunitats entre ells. Rebutjar la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Rebutjar els estereotips que suposen discriminació entre homes i dones, així com qualsevol manifestació de violència contra la dona.	
d	Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els demés, així com rebutjar la violència, els prejudicis de qualsevol tipus, els comportaments sexistes i resoldre pacíficament els conflictes.	
i	Comprendre i expressar-se en una o més llengües estrangeres de manera apropiada.	Aquest objectiu es treballa amb la lectura d'articles científic o de divulgació en anglès i amb la realització d'algunes activitats a l'aula també en aquesta llengua. Algunes activitats <i>online</i> també són en llengua anglesa.
j	Conèixer, valorar i respectar els aspectes bàsics de la cultura i la història pròpies i dels demés, així com el patrimoni artístic i cultural.	Encara que la contribució del Taller de Biologia i la Geologia a aquest objectiu no es dona de manera directa, sí que hi ha ocasions en les què es treballa de manera activa: en les representacions físiques amb diferents materials de la cèl·lula, en la realització de pòsters per a l'aula o per al laboratori, en la presentació d'un treball, ja siga escrit o en format d'exposició en projector, etc.

3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES

3.1. COMPETÈNCIES CLAU



Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat puga progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest Perfil d'eixida, i que són les següents:

- **CCL: competència en comunicació lingüística**

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

- **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantenir i adquirir destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

- **CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica**



La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

- **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes. Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (inclosa la programació), la seguretat (inclòs el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantenir la resiliència; i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

- **CC: competència ciutadana**

La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguen exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

- **CE: competència emprenedora**

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

- **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una



correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.



3.2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- **Competència específica 1**

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

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

- **Competència específica 2**

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

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

- **Competència específica 3**

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

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

- **Competència específica 4**

Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es revisa i reconstrueix amb la influència del context social i històric, atesa la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat de coneixements i limitacions.

En el transcurs del primer curs, l'alumnat avançarà en el coneixement de les relacions entre ciència i societat, i en finalitzar el cicle haurà de ser capaç d'aportar exemples d'utilització positiva i negativa del coneixement científic com a mostra del caràcter neutral de la ciència i de la seua utilització en



funció d'interessos concrets, en moltes ocasions nobles, però perversos en d'altres. També han de ser capaços d'aportar exemples de canvis patits per les teories científiques amb el temps.

- **Competència específica 5**

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

La competència ha d'estar adquirida *en finalitzar el tercer curs* de secundària, i l'alumnat ha de ser capaç d'adoptar els hàbits saludables i les mesures preventives tenint en compte les alteracions a escala orgànica i cel·lular produïdes pels mals hàbits, el consum de substàncies tòxiques i nocives, o l'alimentació no saludable. En aquest cas, l'objectiu seria evitar que l'alumnat s'iniciara en aquests mals hàbits.

- **Competència específica 7**

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

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

- **Competència específica 8**

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

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

- **Competència específica 10**

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

En finalitzar el primer curs, l'alumnat ha de ser capaç d'interpretar dades tècniques entorn dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i la seua manifestació més preocupant en el moment present: l'emergència climàtica. També ha de ser capaç de descriure les conseqüències per

a les poblacions humanes de processos com la destrucció de biodiversitat, la desertització i, associada a aquesta, la migració climàtica.

- **Competència específica 11**

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

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

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

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

4. SABERS BÀSICS

Els sabers bàsics són els coneixements, destreses i actituds que constitueixen els continguts propis d'una matèria o àmbit d'aprenentatge del qual és necessari per a l'adquisició de les competències específiques.

Els **continguts bàsics** recollits en els blocs que es mostren a continuació estan justificats per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències específiques** que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències clau** i, en definitiva, a aconseguir el **perfil d'eixida** de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

- **Bloc 1 : Metodologia de la ciència.** Pretén aproximar l'alumnat al pensament i el treball científic, incloent-hi les eines de treball que s'utilitzen, tant en el laboratori com en camp, i les particularitats de la comunicació de resultats i les discussions que es produeixen arran d'aquestes.

Bloc 1: Metodologia de la ciència	-El Mètode científic

- **Bloc 2: Cos humà i hàbits saludables.** Dona continuïtat als sabers treballats durant l'etapa d'educació primària, i aprofundeix en el coneixement del cos humà i el seu funcionament aportant explicacions als canvis que pateix el cos humà al llarg de les diferents etapes, especialment significatius durant l'adolescència. Inclou, a més, una actitud de respecte quant a les opcions de manifestacions relacionades amb la sexualitat i una actitud de prevenció contra possibles malalties de transmissió sexual associada al coneixement dels mètodes relacionats amb aquesta.

Bloc 2	- La cèl·lula
Cos humà i hàbits saludables	- Cos humà: anatomia, fisiologia i hàbits saludables

- **Bloc 3: Els éssers vius.** Aporta una visió de la biodiversitat i la importància de mantindre-la, les diferents maneres de manifestar-se la vida i les característiques bàsiques dels cinc regnes d'éssers vius. Atesa la gran quantitat de formes de vida i la impossibilitat d'abordar-les totes en aquest nivell, no sembla necessari detallar els grups menors, i s'evita així mateix utilitzar espècies tipus que poden fer una impressió equivocada de la biodiversitat i condueixen a una concepció excessivament esbiaixada i simple d'aquesta.

Bloc 3: Els éssers vius	-Els ecosistemes

- **Bloc 4: La Terra.** Situa el nostre planeta en el Sistema Solar i l'Univers i aproxima l'alumnat a la comprensió de la dinàmica que experimenta, que es manifesta mitjançant fenòmens de caràcter intern o extern i més o menys catastròfic o, per contra, inapreciables a l'escala humana de temps. Tot això facilita, a més, la percepció de les diferents escales, tant temporals com espacials, que faciliten el descobriment de les diferents concepcions espacio- temporals amb les quals treballa la ciència.

Bloc 4: La Terra	-El cicle de les roques - El sòl

- **Bloc 5: La Sostenibilitat.** Es concepte com de caràcter global i interdisciplinari, per la qual cosa s'entén que hauria de treballar-se en totes les matèries de l'etapa. L'aportació concreta de Biologia i Geologia a aquest bloc inclourà la comprensió de la Terra com un sistema integral on la nostra espècie ha generat una interacció global que està afectant els seus processos, i genera unes conseqüències que poden resultar catastròfiques si no es prenen mesures amb caràcter urgent per a pal·liar-les.



El canvi climàtic, L'esgotament de recursos, la contaminació i altres processos similars es relacionen molt estretament amb els sabers que s'imparteixen en aquestes matèries si bé, com hem indicat, la seua prevenció i conseqüències associades impliquen la pràctica totalitat de les àrees i les matèries del currículum

Bloc 5: La sostenibilitat	-Els ecovigilants del Ribalta

5. SITUACIONS D'APRENTATGE

Plantejaments de la vida quotidiana que serveixen de punt partida per produir aprenentatges significatius a l'alumnat. Entre altres, poden ser:

- Tema d'interès plantejats per l'alumnat.
- Observació de fenomen.
- Controvèrsia al voltant d'un fet.
- Pregunta sobre un element de la realitat.
- Manifestació creativa o artística.

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

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

1. Plantejaran un problema, un repte o una situació en què la demanda siga clara i explícita. Els reptes poden ser prou amplis per a implicar diverses matèries i requerir la col·laboració dels companys per a resoldre'ls. Així, per exemple, es pot plantejar a l'alumnat que estudia i proposa solucions per a reduir el consum energètic o de recursos de l'escola, com ara previndre o actuar davant d'un terratrèmol o una inundació, o com abordarien la cerca de vida en l'espai exterior. La tasca consistirà a recaptar informació al voltant del problema i dissenyar una proposta.
2. Contribuiran a desenvolupar una o diverses competències específiques.
3. Integraran sabers bàsics, això és, per a resoldre la situació serà necessari mobilitzar i articular sabers bàsics inclosos en els blocs de continguts.
4. S'adequaran a l'edat i al nivell de desenvolupament cognitiu de l'alumnat. Les situacions d'aprenentatge proposades han de ser inclusives i permetre que tot l'alumnat puga abordar-les i resoldre-les. D'aquesta

manera, una proposta de millora de la sostenibilitat del centre pot partir de l'anàlisi de la situació mediambiental d'aquest, en la qual, en funció de la maduresa de l'alumnat, es poden treballar gràfics amb dades de consum i factures reals fins a simples observacions de l'estat del pati i l'escola o de l'ús de la il·luminació natural o artificial, mitjançant patrulles d'ecoauditors amb diferents nivells de complexitat per a abordar el mateix aspecte.

5. Seran significatives, rellevants i estimulants per a l'alumnat perquè tracten temes del seu interès o bé perquè l'enfocament proposat és atractiu. En aquest sentit, les situacions pròximes a la seua realitat sobre la presa de decisions en aspectes d'hàbits saludables (alimentació, prevenció d'usos inadequats de les TIC, consum de substàncies addictives i tòxiques...), o els debats al voltant de suposades eleccions relacionades amb la reproducció humana i la sexualitat, com ara la interrupció de l'embaràs o la reproducció assistida mitjançant embrions congelats, plantegen situacions pròximes en les quals s'han de mobilitzar coneixements per a justificar i argumentar adequadament les decisions, amb respostes obertes i interpretacions qüestionables.
6. Requeriran un enfocament crític i reflexiu perquè la situació plantejada pot incloure una demanda de posicionament una vegada resolta la situació tenint en compte la perspectiva global (desenvolupament sostenible, consum responsable, salut, higiene, alimentació, igualtat i equitat...). Un exemple pròxim el tenim en el ràpid desenvolupament de les vacunes contra la COVID-19. Un altre exemple, en aquesta ocasió amb connotacions negatives, el tenim en el ràpid desenvolupament de tecnologies, principalment de tipus armamentístic, que es produeix en temps de guerra, i algunes s'utilitzen posteriorment en la construcció d'aparells d'ús pacífic, i s'afavoreix en molts casos l'avanç científic, com és el cas del sonar i l'estudi de l'interior de la Terra.
7. Afavoriran la cooperació i el treball en equip desenvolupant les competències socioemocionals.
8. Comportaran la resolució creativa d'una pregunta o problema per ser les situacions plantejades prou obertes perquè no tinguen una resposta o solució úniques. En aquest sentit, es pot plantejar, per exemple, quines implicacions tindria la prohibició de l'experimentació amb animals en el desenvolupament de la medicina, l'eliminació d'espècies foranes introduïdes fa molts anys en els nostres ecosistemes, o les propostes de compaginar les mesures contra el canvi climàtic amb el desenvolupament econòmic i humà.
9. Implicaran la comunicació i la representació d'estratègies, processos i solucions i l'avaluació posarà èmfasi tant en el procés com les solucions finals. Convé recordar referent a això que l'avaluació és una eina la finalitat de la qual no és únicament qualificar, sinó també i sobretot facilitar una retroalimentació

contínua del procés d'ensenyament i aprenentatge per a ajustar els ritmes, els continguts i els procediments didàctics utilitzats.

10. Abordaran temes d'interès públic i relacionats amb la sostenibilitat i la convivència democràtica (participació ciutadana, igualtat de gènere, treball prenent com a referència els Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Agenda 2030 de l'Organització de les Nacions Unides), amb anàlisi de dades, diagnòstic i propostes d'actuació sobre la base d'això.
11. Mobilitzaran sabers científics i d'altres matèries del currículum establint connexions entre aquests i les experiències adquirides per l'alumnat en diferents contextos. (Importància de la interdisciplinarietat per a abordar els problemes). El disseny d'activitats experimentals senzilles permet estudiar tant les característiques (models organitzatius) com els canvis en els éssers vius i ecosistemes (observacions en el laboratori de plantes, éssers vius, ecosistemes, o eixides a la naturalesa o a l'exterior).

Bloc	Unitat didàctica	Situació d'aprenentatge
Metodologia de la ciència	Totes	Quan creix aquesta planta?
Cos humà i hàbits saludables	La cèl·lula Cos humà: • L'alimentació • L'aparell digestiu. • L'aparell respiratori • L'aparell respiratori. • L'aparell urinari. • La funció de relació. • Els òrgans dels sentits. • El sistema nerviós. • L'aparell locomotor. • L'aparell reproductor • El sistema Immunitari Hàbits saludables	Però quantes cèl·lules hi ha? Quan de sucre hi ha en aquesta llauna? Què saps de l'intestí prim? Disseccionem un pulmó Quin arbre tan rosa!! Quins ronyons més treballadors!! Agafem aire! Què sensible que sóc!! No me toques! Però, quanta vitalitat té aquest os!! Un canvi meravellós!! Aquesta malaltia, no la pille!! Com puc millorar la meua salut?
La Terra	La geosfera Els processos geològics	Viatge a l'interior de la Terra No et destrueix, sols et transforme!

Ecosistemes i sostenibilitat	Els ecosistemes	Els ecoviligants del Ribalta

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.

Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligat a:

a) Educació Ambiental

Els sabers bàsics d'aquest bloc estan íntimament relacionats amb els ODS que marca l'Agenda 2030.

- El Bloc 2, ,el cos humà, està relacionat amb l'ODS 3 (salut i benestar).
- El tema de l'alimentació està relacionat amb l'ODS 2 (fam zero), ODS 3 i ODS 12 (producció i consum responsable).
- En el bloc 3, els éssers vius, es treballen aspectes dels ODS 14 (vida submarina) i ODS 15 (vida d'ecosistemes terrestres).
- En el bloc 4, la Terra, es treballen els ODS 6 (aigua neta i sanejament), ODS 7 (energia assequible i no contaminant), ODS12 (producció i consum responsable), ODS13 (acció pel clima) i ODS 15 (vida d'ecosistemes terrestres).

Durant tota l'assignatura, es treballen aspectes dels següents ODS:

- ODS 4: educació de qualitat
- ODS 5: igualtat de gènere
- ODS 10: reducció de les desigualtat
- ODS 11: ciutats i comunitats sostenibles
- ODS 17: aliances per assolir els nostres objectius, en les nostres projectes internacionals.

b) Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.

En totes les assignatures que dona el Departament se intenta fomentar la lectura fent lectures d'articles relacionats amb la ciència-tècnica-societat, ja que en la majoria dels llibres de text apareixen articles molt interessants per a l'alumne. Es farà us de la biblioteca del centre per a buscar informació dels treballs en diferents llibres. A part de sol·licitar la lectura d'algun llibre de divulgació científica, sobretot es pot recomanar la lectura articles d'actualitat relacionats amb els continguts del curs.

Es posarà a la disposició de l'alumnat una selecció de textos i revistes científiques actuals sobre els quals es treballa la comprensió mitjançant una bateria de preguntes específica.

Expressió oral: els debats a l'aula, el treball per grups i la presentació oral de resultats de les recerques són, entre d'altres, moments a través dels quals els alumnes hauran d'anar consolidant les seues destreses comunicatives.

Expressió escrita: l'elaboració de treballs de diversa índole (informes de resultats de recerques, conclusions de les pràctiques de laboratori, anàlisi d'informació extreta de pàgines web, etc.) anirà permetent que l'alumne construisca el seu dossier d'aprenentatge personal, a través del qual no solament es podrà valorar el grau d'avanç de l'aprenentatge de l'alumne sinó la maduresa, la coherència, el rigor i la claredat de la seua exposició.

Tal com figura en el Pla de Foment de la Lectura, el Departament de Ciències Naturals els següents objectius i actuacions:

Objectiu : Organitzar activitats per millorar la comprensió lectora de textos periodístics, literaris i quotidians relacionats amb la divulgació científica.

Actuacions:

- a) Elaborar un pla d'estratègies de comprensió lectora transversals per poder treballar-les des de les diferents matèries curriculars en els diferents nivells educatius.
- b) Organitzar a l'aula un taller de divulgació científica en què els alumnes, individualment o en parelles, s'encarreguen de buscar a la premsa tradicional o als mitjans digitals, una notícia o reportatge de tema científic per tal de fer-ne un resum amb un comentari personal (que es poden recollir en un post o en un quadern de classe) i preparar una breu exposició oral a l'aula.
- c) Desenvolupar estratègies per a la resolució de diverses situacions quotidianes que demanen la recerca d'informació en diferents fonts (com ara, per exemple, buscar en un Vademecum el significat dels components i l'administració d'un medicament).

Objectiu: Incentivar la participació de l'alumnat en concursos i jornades de divulgació científica.

Actuacions:

- a) Participar en el concurs El gust per investigar, que exigeix la posada en pràctica d'habilitats per a la investigació, el maneig de fonts d'informació diverses i la capacitat per comunicar (per escrit i oralment) dels resultats de la recerca.
- b) Organitzar el Dia de la Ciència i fomentar la participació de l'alumnat.

c) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.

Comunicació audiovisual i TIC: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació estarà present en tot moment, ja que la nostra metodologia didàctica incorpora un ús d'aquests recursos, d'una manera molt activa. L'alumnat no solament haurà de fer ús de les TIC per a treballar determinats continguts (a través de vídeos, simulacions, interactivitats...) sinó que haurà d'emprar-les per a comunicar als altres els seus aprenentatges, mitjançant la realització de presentacions (individuals i en grup), la gravació d'àudios (per exemple, resums de conceptes essencials de les unitats), etc.

La matèria de Biologia i Geologia incideix en el tractament de la informació i competència digital ja que té com un dels seus objectius proporcionar coneixements i destreses per a la recerca i selecció de informació rellevant d'acord amb diferents necessitats. Es requerirà el aprofitament de las tecnologies de la informació i la comunicació.

- Els alumnes aprendran a utilitzar tècniques senzilles de manipulació de la informació: recerca, elaboració i presentació, amb ajuda dels mitjans tradicionals i amb la aplicació de les noves tecnologies.
- Utilitzaran diccionaris enciclopèdics en CD-ROM
- Manejarà els processadors de textos i seran capaços de aplicar-los a treballs senzills de investigació, utilitzant els mitjans informàtics complementaris (INTERNET, bases de dades, CD-ROM, processadors de textos, etc.)
- Entraran en INTERNET en els ordinadors de la biblioteca o en aules de Informàtica
- Es manejarà el televisor amb vídeos de pel·lícules documentals
- Si es considera oportuna, es treballarà a través del aula virtual del centre per a transmetre informació, realitzar activitats, etc.

El nostre departament, en els últims anys, ha instal·lat tres canons de projecció en els laboratoris amb les seues respectives connexions a Internet i equips de so. Aquest material ens ha permès, tant als professors com a l'alumnat, iniciar-nos en estes noves tecnologies de la informació i la comunicació.

c) Emprenedoria.

Emprenedoria: la societat actual demana persones que sàpiguen treballar en equip. Els centres educatius impulsaran l'ús de metodologies que promoguen el treball en grup i de tècniques cooperatives que fomenten el treball consensuat, la presa de decisions en comú, la valoració i el respecte de les opinions dels altres. Així com l'autonomia de criteri i l'autoconfiança.

d) Educació cívica i constitucional.

En el treball col·laboratiu, permet fomentar el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat, així com la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes. En aquest sentit, promourem el rebuig de la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Promoure activitats que ajuden a eliminar la desigualtat de gènere. Així mateix, promoure actituds favorables per la no discriminació per identitat de gènere o orientació sexual.

IGUALTAT DE GÈNERE

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per prevenir la violència de gènere.

DIVERSITAT DE GÈNERE I SEXUAL

La diversitat de gènere és una realitat social a la que els centres educatius no podem donar l'esquena. Es plantejaran activitats i lectures per tractar aquest tema i fer més fàcil la integració d'aquestes persones que són discriminades. Així mateix es treballaran textos i activitats que mostren la diversitat familiar actual, les diferents opcions sexuals i les identitats de gènere. Tot això té com a objectiu fomentar la inclusió i intentar fer una societat més justa i tolerant.

6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Al llarg del curs es desenvoluparan els sabers bàsics distribuïts per trimestres:

1r. trimestre	2n trimestre	3r trimestre
Bloc 1: El mètode científic Bloc 2: El cos humà i hàbits saludables	Bloc 2: El cos humà i hàbits saludables Bloc 3: Els éssers vius	Bloc 3: La Terra Bloc 4: Sostenibilitat i ecologia

7. INCLUSIÓ

Amb independència de mesures com els agrupaments flexibles, els desdoblaments de grup, el suport en grups ordinaris, l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o

temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració de programes de reforç i ampliació, així com d'adaptació curricular, a més d'altres mesures que permeten atendre les diferències individuals. Concretament:

- **Adaptació curricular:** cada unitat disposa d'una versió adaptada. L'aspecte és similar al del llibre de l'alumne, perquè qui necessite aquest material no senta que utilitza una cosa radicalment diferent que la resta dels seus iguals. El professor disposa d'aquesta versió adaptada en format imprimible per a poder administrar el seu lliurament en funció dels criteris que considere adequats i de les necessitats identificades.
- **Activitats graduades:** més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de tres nivells de dificultat (baixa, mitjana, alta). D'aquesta manera, el professor podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.
- **Ajudes didàctiques:** el llibre de l'alumne escollit disposa d'una sèrie de recursos que faciliten la inclusió de tots els alumnes: els recordatoris de conceptes essencials abans d'abordar cada epígraf, el resum final d'idees clares per epígraf, les qüestions intercalades en el desenvolupament del text expositiu per a fer-lo més dinàmic i proper, i per a facilitar la reflexió i el descobriment, etc.
- **Santillana digital:** aquest component digital del material didàctic permet una gran flexibilitat a l'hora d'usar-lo. Com que se centra en continguts essencials, es pot utilitzar com a alternativa al material didàctic tradicional perquè els alumnes amb menor capacitat o interès es beneficien dels avantatges educatius de la tecnologia i aconseguirien els objectius d'aprenentatge mínims. Al mateix temps, aquesta flexibilitat permet als alumnes més avantatjats aprofundir en les investigacions i indagacions proposades, i anar més enllà del que planteja la unitat per a un alumne mitjà.
- **Metodologia inclusiva:** com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú arrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica en la qual l'alumne se senta còmode, compromès amb el seu procés d'aprenentatge, motivat; no despenjat, desinteressat, aliè. L'aprenentatge per tasques, actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.

Les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per a l'Educació Secundària Obligatoria i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats,



normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

En la nostra programació incloem, per a cada unitat, un conjunt d'actuacions educatives dirigides a donar resposta a les diferents capacitats, ritmes i estils d'aprenentatge, motivacions i interessos de l'alumnat.

El Departament de Biologia i Geologia aplicarà els criteris d'actuació següents:

- Detecció. Ens assabentarem a través del Departament d'Orientació, si algun dels alumnes que rebem ha sigut objecte en l'etapa d'ESO d'alguna adaptació curricular. Ens interessarà sobretot saber si hi ha alumnat que haja tingut ACI o ACIS en alguna matèria instrumental.
- Després de l'estudi dels temes inicials, elaborarem una prova de caràcter ordinari adreçada a tot el grup en concret i prestarem especial atenció als resultats de l'alumnat objecte de seguiment. Si els resultats estan dins de les cotes del que es considera acceptable per al nivell on ens trobem no aplicarem cap mesura.
- Repetirem en procés indicat en les diferents proves al llarg del curs. En el moment en què es detecte una minva del resulta acadèmic, aplicarem les següents mesures:
 - Simplificació dels exercicis. Procurarem eliminar per a l'alumnat en qüestió els exercicis que continguen un nombre excessiu d'excepcions en la matèria estudiada, de manera que es potencien els continguts que responen a un comportament regular i sistemàtic.
 - Elaboració de proves i d'exàmens que atenguen a la regularitat i no a l'excepcionalitat.
 - El professorat estarà especialment atent a aquest alumnat, sense minvar l'atenció que mereix el grup en general i l'alumnat que mostra un bon rendiment.

En general a aquests alumnes amb necessitats específiques de recolzament demostrades seran avaluats sobre els mínims exigibles. Mai no anirem més avall d'aquests criteris d'avaluació, ben entès que de fer-ho així l'alumnat no abastaria el nivell necessari per a superar el curso obtenir l'aprobat que li permetia obtenir el títol.

Pel que fa a l'aprenentatge i assoliment, segons el Decret 104/2018 de 27 de juliol i les "mesures de resposta educativa per a la inclusió", les Unitats didàctiques dissenyades relacionen els aprenentatges escolars amb el context sociocultural local i global i desenvolupen les competències clau de tot l'alumnat del grup classe. Són adients a les característiques, necessitats i nivells d'assoliment de l'alumnat del grup classe mitjançant l'aplicació d'estratègies i tècniques metodològiques per a la inclusió (programació multinivell, opcions

múltiples d'implicació, representació i expressió (DUA), metodologies centrades en l'alumnat que promouen la interacció i la cooperació, TIC per l'aprenentatge, etc.) I amb una planificació personalitzada d'activitats d'ampliació i reforç com a part de les Unitats didàctiques i projectes.

També s'hi inclou l'ensenyament d'habilitats, comportaments i actituds que desenvolupen la implicació personal des de les Unitats didàctiques mitjançant els continguts i criteris d'avaluació transversals que formen part del currículum (D 108/2014, D 87/2015).

- Lideratge positiu i iniciativa.
- Aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu.
- Autoconfiança i fortaleces personals.
- Planificació, desenvolupament i avaluació de projectes personals i col·lectius.
- Identificació, expressió i autoregulació d'emocions i sentiments.
- Habilitats de comunicació interpersonal i resolució dialogada de conflictes.

A més, s'han ajustat els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art.15 Decret 104/2018).

Pel que fa a la participació i sentit de pertinença, es fa un seguiment intensiu del control de l'assistència de l'alumnat, i en cas necessari es desenvoluparien les actuacions específiques del protocol d'absentisme acordat al centre.

Alumnat amb rendiment superior.

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:

- Detecció. És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproduents si no estan degudament aplicades.
- Ampliació dels exercicis. Procurarem ampliar el grup de conceptes tot incloent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.
- Afegiment d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.

La inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés.

S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.

Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.

Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu). I les més extremes, NEE.

- Són NESE: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.
- Són NEE i NESE: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o minoritàries, TEL (Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'Espectre Autista). Requereixen suports especialitzats.
- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...

Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grup classe • Activitats d'ampliació i reforç • PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes

	- DUA
Nivell III: Suports individuals-grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personal específic (fins ara ACI). • Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions com malaltia, desprotecció, mesures judicials... • Organització del currículum en àmbits. • Programes intensius de llengua per a nous arribats (PASE). • Atenció educativa domiciliària i hospitalària. Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio-psicopedagògica. A.SPP): • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMARs, PR4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat.
Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP • ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC (Adapt. accés) amb materials singulars, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries. • Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat. • Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura del tutor resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexa d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada pel tutor per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:

1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i fortaleces):

- Barreres: d'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...

- De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
- D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.

- Fortaleses: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

2. Mesures ordinàries de nivell II i III: comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).

3. Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC, PMARs-PR4): decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.

4. Pla d'Actuació Personalitzat (PAP), només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

5. Documentació:

	Responsables	Document	Contingut
Document 2	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de resposta.	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.
	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.
Document 7	Tutor i equip docent. Assessorament del DO.	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i suports personals i materials. Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE.

El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- Document 2: mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- Documents 2 i 7: Alumnes amb mesures de nivell IV.
 - tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL...
 - materials específics (taules adaptades, etc).
 - UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells I, II i III	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells III-IV
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat.	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').
TEA	Assentar en primera fila o en un lloc tranquil.	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats.

Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Aprenentatge Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats. Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens (consulteu el document específic).	Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.
Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	Revisió de l'ús de l'agenda en cada àrea. Assegurar-se que ha entès què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç pedagògic: suports, codocència, desdoblaments...	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents. Anticipar els canvis. Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.		Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions... Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.
Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.	Participació Contacte visual regular. Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió classe.	Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar.	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts.

	Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació.	Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de qualsevol progrés.	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalculia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	Provocar-li l'efecte Pigmalíó. Tutoria entre iguals. Treball cooperatiu. Grups interactius.	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa. Actuar amb naturalitat i respecte.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escoltar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.
Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.		Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants. Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. AVALUACIÓ

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requireixen el desplegament de les competències específiques de cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus. A través dels instruments d'avaluació es pot graduar el nivell d'assoliment dels criteris d'avaluació.

Per al nivell de 1r d'ESO són els criteris d'avaluació són els següents:

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



1.1. Aplicar correctament les normes de seguretat pròpies del treball experimental.
1.2. Observar fets, formular preguntes investigables i emetre hipòtesis comprovables científicament.
1.3. Fer cerques d'informació i recollida de dades, atenent a criteris de validesa, qualitat i fiabilitat de les fonts de manera guiada.
1.4. Dissenyar experiments senzills per a comprovar hipòtesis i obtindre resultats que les validen o refuten seguint les pautes del treball científic.
1.5. Elaborar informes senzills de les investigacions realitzades.
CE2. Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.
2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència.
2.2. Utilitzar correctament les eines informàtiques necessàries per al seu treball.
2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.
CE3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i les opinions.
3.1. Identificar hipòtesis, proves i conclusions en un discurs per a distingir adequadament una opinió d'una afirmació basada en proves amb base científica.
3.2. Conèixer algunes fonts que s'ajusten als criteris d'objectivitat, revisió i fiabilitat que caracteritzen la ciència a les quals pot acudir per a recollir informació.
3.3. Comunicar-se, de manera oral i escrita, utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant o produint missatges científics de nivell bàsic..
3.4. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir argumentacions (textos escrits, àudios, gràfics, infografies, vídeos) amb grau baix de complexitat.
CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements científics i a les seues limitacions.
4.1. Aportar exemples d'utilització positiva i negativa del coneixement científic.
4.2. Utilitzar un llenguatge inclusiu en els treballs coneixent exemples de les aportacions de les dones i de les diferents cultures en la ciència.
4.3. Aportar exemples de canvis patits per les teories científiques amb el temps..



4.4. Assenyalar alguns dels avanços tecnològics que han facilitat el desenvolupament de la ciència.
CE5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.
5.1. Explicar adequadament quins requeriments ha de complir una dieta sana, equilibrada i sostenible.
5.2. Explicar la importància de mantenir hàbits de vida saludables a partir de fonaments biològics.
5.3. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantenir l'homeòstasi.
5.4. Explicar la importància de les mesures preventives contra les infeccions.
CE7. Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.
7.1. Explicar la biodiversitat actual com a resultat d'un procés evolutiu.
7.2. Argumentar sobre la necessitat de conservar totes les formes de vida i ser capaços d'explicar la interdependència de l'ésser humà i de la resta d'éssers vius.
7.3. Classificar diferents organismes en funció de les característiques, i destacar l'ús de claus dicotòmiques.
7.4. Reconèixer el significat del concepte d'espècie.
CE8. Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.
8.2. Analitzar i identificar algunes de les principals interaccions entre la humanitat i el planeta.
8.3. Argumentar la necessitat de l'ús sostenible dels recursos.
8.6. Analitzar un fenomen geològic identificant-ne els components, les relacions entre aquests i el seu funcionament com a sistema no reductible a aquests components i relacions separadament.
CE10. Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.
10.1. Interpretar dades tècniques al voltant dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i l'emergència climàtica.
10.2. Ser capaç de descriure les conseqüències per a les poblacions humanes de processos com la destrucció de biodiversitat, la desertització i, associada a aquesta, la migració climàtica.
10.3. Adoptar hàbits respectuosos per al medi que generen la menor quantitat de residus possible o que són susceptibles de ser reciclats.

10.4. Reduir el consum de recursos en l'àmbit personal i en els seus hàbits diaris.
10.5. Explicar correctament els factors més significatius responsables de la situació d'emergència climàtica que pateix el planeta.
CE11. Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic davant de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència.
11.1. Diagnosticar problemes presents en el seu entorn pròxim relacionats amb el medi.
11.2. Proposar accions de conscienciació i reivindicatives en relació amb els problemes ambientals, utilitzant el procediment adequat per a això amb ajuda del professorat.
11.3. Associar situacions de problemes de tipus social, com ara la immigració massiva, a l'alteració dels ecosistemes d'origen humà, com ara la sobreexplotació de recursos o la desertificació.

8.2 Activitats i instruments

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

- Proves objectives individuals (escrites i/o orals).
- Proves objectives grupals (escrites i/o grupals).
- Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.
- Rúbriques observacionals.
- Diaris de treball.
- Quadern de treball al laboratori.
- Memòries de pràctiques.
- Exposicions orals.
- Treballs escrits.
- Dossiers/ quaderns d'aula.
- Maquetes i murals.
- Llibres de lectura.



ERASMUS i INTERCANVIS EDUCATIUS- INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faça una mobilitat dintre d'algun dels programes europeus al llarg del curs. En el cas del nostre Departament l'única mesura a tenir en compte és la variació l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els saber bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.

8.3 Criteris de qualificació

Per tal de donar visibilitat als avanços de l'alumnat en el seu desenvolupament s'estableixen uns criteris de qualificació que ens permetran establir com a resultat les qualificacions.

Es farà una ponderació entre les diferents activitats i/o instruments d'avaluació per tal d'obtenir la qualificació final de l'alumnat. Cadascun d'ells avalua de forma diferent les competències depenent dels sabers bàsics a avaluar. A continuació es presenta una graella per tal d'establir aquesta ponderació:

Competències	Instruments d'avaluació	Ponderació
C1, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C10, C11	Proves objectives individuals (escrites i orals) Proves objectives grupal (escrites i orals) Exposicions orals Dossiers de pràctiques Llibreta de laboratori Treball de recerca Rúbriques d'avaluació	80 %
C2, C4, C5, C7, C8, C10, C11	Participació activa Respecte alumnat i professorat Compliment de les normes del centre Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula Diari observacional individuals del treball al laboratori i/o casa	20 %

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul i no hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

La qualificació de cada avaluació s'obtindrà del resultat de la mitjana aritmètica ponderada de les qualificacions obtingudes en cada un dels apartats anteriors.

La qualificació final del curs serà la mitjana de totes les avaluacions i, com que cal consignar-la sense decimals, s'obtindrà per arrodoniment a l'enter més pròxim tenint en compte tots els decimals no considerats durant les avaluacions del curs. La matèria quedarà superada amb una qualificació igual o superior a 5.

Si el professorat enxampa a algun alumne/a copiant a una prova escrita, aquesta se li retirarà amb una nota de 0 i s'haurà de recuperar a les proves de recuperació trimestrals.

8.4 Activitats de reforç i ampliació

L'avaluació serà **contínua**, per poder detectar les dificultats en l'aprenentatge en el moment que es produeixen, analitzar les causes i reorientar la tasca educativa. Així ens adaptem a la diversitat de l'alumnat. Per aquest motiu es dissenyen activitats de reforç i ampliació, entre altres mesures.

Les activitats de reforç i ampliació van destinades a tot el grup classe i són mesures que s'inclouen dins del segon nivell de resposta educativa per a la inclusió:

- Les activitats de reforç es dissenyen amb l'objectiu de superar aquelles dificultats que impedeixen assolir els objectius amb èxit, adaptant l'estratègia didàctica a la capacitat de l'alumnat.
- Les activitats d'ampliació tenen per objectiu construir nous coneixements o aprofundir en els vistos. Estan dirigides a aquells alumnes que han realitzat i assolit de manera satisfactòria les activitats i sabers bàsics proposats.

Detectats els problemes de superació de la matèria per part de l'alumnat, el professorat podrà aplicar qualsevol d'aquestes mesures per a evitar el fracàs:

- Proves escrites objectives individuals.
- Proves orals objectives individuals.
- Dossier.
- Exposició escrita.

Si a pesar de les mesures aplicades durant el desenvolupament de les unitats hi ha alumnat que no aconsegueix superar amb èxit els objectius que s'estableixen, i a banda de la prova de recuperació al final de cada avaluació, es podran oferir alternatives a l'alumnat per aconseguir superar la matèria, sempre a criteri del professorat.

RECUPERACIONS

La recuperació dels continguts suspesos de l'assignatura es realitza cada avaluació. Al final de l'avaluació, l'alumnat amb aquesta suspesa haurà d'entregar les activitats avaluable realitzades durant el trimestre. Si en aquestes s'obté una nota mínima de 5, l'avaluació quedarà recuperada.

Al final del curs, es revisa si l'alumne o alumna ha aconseguit una qualificació suficient o superior aplicant els criteris de qualificació establerts. Si és així, l'assignatura es considera superada i les parts que tenien una qualificació insuficient es consideraran recuperades.

En cas contrari, es valora quines avaluacions no han assolit els objectius i es decideix quines parts s'han de recuperar en una entrega final. Si en aquesta entrega s'obté una nota mínima de 5, l'assignatura quedarà recuperada.

MATÈRIA PENDENT

L'alumnat amb la matèria pendent d'altres cursos haurà de realitzar un dossier d'activitats per poder superar la matèria. La recollida del dossier es realitzarà al mes de maig.

L'assignatura quedarà recuperada amb una nota igual o superior a 5.

El dossier de les activitats es podrà adquirir a la papereria Atles.

8.5 Pla de reforç individualitzat:

Per a cada alumne/a amb la matèria no superada del curs anterior, cal omplir el model proporcionat pel centre i, a més, si es pot, fer un seguiment en l'aula ordinària d'aquest alumnat. És a dir, incorporar aquesta recuperació en la pràctica diària.

Es pot considerar com a exemple i incloure-la en el model una graella com aquesta:

MESURES	SEMPRE	MOLTES VEGADES	A VEGADES	POQUES VEGADES	MAI
Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					
Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					

JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.

Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

- Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.
- Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.
- Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.
- Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.
- Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.

L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

ALUMNAT MAJOR D'EDAT

L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior.

El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.

PLA DIGITAL

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.
- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en Moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol
- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

Competència digital

L'alumnat ha d'adquirir diferents estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...). Entre altres, cal destacar:

- **Aules (aula virtual)**

- Accedir a la plataforma Aules.
- Modificar i personalitzar el seu perfil d'Aules.
- Accedir als recursos existents en dita plataforma.
- Penjar tasques i enviar-les correctament.

- **Correu electrònic**

- Accedir correctament al correu electrònic corporatiu.
- Enviar missatgeria a través del seu correu corporatiu.
- Adquirir les fórmules de tractament adequades en el procés de comunicació (salutacions, redacció, normes de cortesia, etc.)
- Correcta redacció del missatge de text (assumpte, cos del text, etc.)

- **Pissarra digital**

- Utilitzar correctament aquesta ferramenta quan siga necessari dins de l'aula.

- **Eines digitals**

- Utilitzar correctament diferents buscadors d'informació per a l'obtenció d'aquesta de manera fiable i crítica.
- Utilitzar correctament diferents eines d'elaboració de recursos digitals per a la realització de tasques com Powerpoint , infografies , pòsters i vídeos utilitzant eines educatives com Canva...



GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest reculli dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.

PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

ASSIGNATURA: BIOLOGIA I GEOLOGIA

NIVELL: 3r d' ESO

GRUP: A, B, C, D, E i F



UNIÓ EUROPEA

Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

PROPOSTA PEDAGÒGICA

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**
 - 8.6 Pla digital**



1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica es un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies).

El present document és una programació didàctica del **tercer curs de l'Educació Secundària Obligatòria (ESO)** per a la matèria de Biologia i Geologia.

L'Educació Secundària Obligatòria compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. Es una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat. Així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això es el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Naturals, fomentat els coneixements científics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, pels demás éssers vius, per totes les persones independent de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees.

Si aconseguim almenys una part del que ens agradaria estarem satisfets i intentarem millorar la nostra didàctica en propers cursos.

La finalitat de l'ESO consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireisca els **elements bàsics de la cultura**, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupe i consolide **hàbits d'estudi i treball**, preparant-lo per als **estudis posteriors** o per a la **inserció laboral**, així com formar-lo per a l'exercici dels seus **drets i deures** com a ciutadà/ana. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les **competències clau**, les **competències específiques** i dels **objectius generals d'etapa**, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupe la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el **perfil d'eixida**.

Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És **oberta, dinàmica i flexible** per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.



CONTEXTUALITZACIÓ

Etape educativa

Durant aquesta etapa educativa la matèria de Biologia i geologia contribueix als coneixements necessaris per a comprendre processos tan significatius en l'actualitat com el canvi climàtic o les diferents crisis ambientals, així com les conseqüències per a la població i el compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de Nacions Unides.

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

Finalment amb el treball científic que és un procés col·laboratiu. La matèria contribueix a fomentar la tolerància, la solidaritat i la cooperació. D'altra banda, com que requereix comunicar resultats, i en aquesta comunicació s'empren diferents eines digitals, també es contribueix a la millora de les competències lingüístiques i digitals.

Característiques del centre i el seu entorn

L'institut Francesc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de set mil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francesc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat es barreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escuelas Pias el qual també és col·legi adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguen valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.



2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

El **Real Decret 217/2022**, en el seu Article 5, estableix els principis generals de l'Etapa d'Educació Secundària Obligatoria. D'igual manera, a l'article 6 s'estableixen els principis pedagògics. A partir d'aquests principis s'estableixen els **objectius** que, d'acord amb l'article 2, són els que determinen els èxits que l'estudiant ha d'assolir al finalitzar cada etapa, vinculats a l'adquisició de les competències clau i resultat de les experiències d'ensenyament-aprenentatge intencionalment planificades per a aquest fi. Els objectius de la Educació Secundària Obligatoria apareixen descrits en l'article 7.

En el següent quadre es mostra la relació entre objectius d'etapa i la seua vinculació amb la matèria de Biologia i Geologia.

Significat del codi de colors:

Contribució àmplia i directa de la matèria als objectius.
Contribució àmplia i indirecta de la matèria als objectius.
Contribució indirecta a través de la metodologia emprada i de la convivència a l'aula.
Contribució indirecta a través d'activitats.

Id	Objectiu d'etapa	Vinculació amb la matèria
f	Concebre el coneixement científic com un saber integrat, que s'estructura en distintes disciplines, així com conèixer i aplicar els mètodes per a identificar els problemes en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.	La matèria de Biologia i Geologia contribueix de manera significativa a aquest objectiu d'etapa, sent tractat pràcticament en cada moment i estant integrat en cada part de la metodologia aplicada.
k	Conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i el dels altres, respectar les diferències, fiar els hàbits de cura i salut corporals i incorporar l'educació física i la pràctica d'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Conèixer i valorar la dimensió humana de la sexualitat en tota la seua diversitat. Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura dels éssers vius i el medi ambient, contribuint a la seua conservació i millora.	La Biologia i Geologia de 3r d'ESO és la que contribueix de manera més significativa a la major part d'aquest objectiu. Directament s'aborda l'activitat humana i la seva repercussió en el medi ambient, derivat dels hàbits de consum, i la necessitat de conscienciar a la societat i d'aplicar canvis per conservar i millorar el nostre impacte en el medi ambient, com poden ser un model de desenvolupament més sostenible i l'ús de les energies renovables.
e	Desenvolupar destreses bàsiques en la utilització de les fonts de informació per a,	La Biologia i Geologia contribueix a aquest objectiu amb la recerca en la web d'informació complementària dels

	amb sentit crític, adquirir nous coneixements. Adquirir una preparació bàsica en el camp de les tecnologies, especialment les de la informació i la comunicació.	conceptes estudiats a classe, amb la recerca d'articles científics relacionats amb els continguts de la unitat, amb lectures d'articles de revistes de divulgació científica, en la realització de treballs, etc. Els alumnes aprenen a discriminar entre fonts fiables d'informació i fonts sense base científica. La recerca en web els apropa al camp de les tecnologies de la informació i la comunicació, majoritàries a dia d'avui. Però la lectura d'aquesta informació també els apropa a les noves tecnologies relacionades amb els descobriments científics, sense els quals, a dia d'avui, no podrien donar-se.
g	Desenvolupar l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.	En la realització de treballs en grup i de projectes es desenvolupa la major part d'aquest objectiu: els alumnes han de tenir iniciativa per escollir i triar la informació que utilitzen, han de ser crítics amb la informació trobada, veient si és fiable o no. Han de regular la participació de tots els membres del grup planificant el treball per avançar, han de prendre decisions consensuades, assumir responsabilitats i tenir iniciativa. Agafen confiança en sí mateixos al veure la seva capacitat per gestionar i treballar amb altres, amb la realització d'una bona feina i amb la seva capacitat per explicar-la a la resta de la classe. Moltes lectures també estimulen el sentit crític, sobretot aquelles relacionades amb l'ètica científica.
b	Desenvolupar i consolidar hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip com a condició necessària per a una realització eficaç de les tasques de l'aprenentatge i com a mitjà de desenvolupament personal.	Amb la majoria d'activitats que es treballen: per consolidar coneixements, per ampliar, de reforç, en grup, de recerca, treball de laboratori,... a l'aula o a casa, totes elles contribueixen a consolidar aquests hàbits de disciplina i estudi que els alumnes van aconseguint poc a poc.
h	Comprendre i expressar amb correcció, oralment i per escrit, en la llengua castellana i, si l'haguera, en la llengua cooficial de la Comunitat Autònoma, texts i missatges complexos, i iniciar-se en el coneixement, la lectura i l'estudi de la literatura.	Amb les exposicions orals dels treballs desenvolupats els alumnes aprenen a expressar-se correctament en públic, sent necessari la correcta comprensió del que expressen per aconseguir-ho.

a	Assumir responsablement els seus deures, conèixer i exercir els seus drets en el respecte als demés, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat entre les persones i grups, exercitar-se en el diàleg fiant-se als drets humans i la igualtat de tracte i de oportunitats entre dones i homes, com valors comuns d'una societat plural i preparar-se per a l'exercici de la ciutadania democràtica	Aquests objectius es tracten dia a dia en l'aula, sempre, en totes les activitats i en cada aspecte de la convivència a l'aula. En cap cas i sota ninguna circumstància s'acceptarà per part de un o diversos alumnes la discriminació cap a altres companys per raó de sexe, cultura, discapacitat, etc. Així com tampoc qualsevol manifestació violenta a l'aula o al centre. Es promourà la distribució equitativa entre sexes a l'aula i en la realització d'activitats en grup i la solidaritat entre companys. En cas de ser necessari s'aplicarien mesures educatives per fomentar o erradicar comportaments contraris als principis d'aquests objectius, que seran consensuats amb el departament d'Orientació Educativa.
c	Valorar i respectar la diferència de sexes i la igualtat de drets i oportunitats entre ells. Rebutjar la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Rebutjar els estereotips que suposen discriminació entre homes i dones, així com qualsevol manifestació de violència contra la dona.	
d	Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els demés, així com rebutjar la violència, els prejudicis de qualsevol tipus, els comportaments sexistes i resoldre pacíficament els conflictes.	
i	Comprendre i expressar-se en una o més llengües estrangeres de manera apropiada.	Aquest objectiu es treballa amb la lectura d'articles en anglès i amb la realització d'algunes activitats a l'aula també en aquesta llengua. Algunes activitats <i>online</i> també són en llengua anglesa.
j	Conèixer, valorar i respectar els aspectes bàsics de la cultura i la història pròpies i dels demés, així com el patrimoni artístic i cultural.	Encara que la contribució de la Biologia i la Geologia a aquest objectiu no es dona de manera directa, sí que hi ha ocasions en les què es treballa de manera activa: en les representacions físiques amb diferents materials de la cèl·lula, en la realització de pòsters per a l'aula o per al laboratori, en la presentació d'un treball, ja siga escrit o en format d'exposició en projector, etc.

3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES

3.1. COMPETÈNCIES CLAU

Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat puga progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest Perfil d'eixida, i que són les següents:

- **CCL: competència en comunicació lingüística**

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

- **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantindre i adquirir destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

- **CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica**



La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

- **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes. Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (inclosa la programació), la seguretat (inclòs el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantenir la resiliència; i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

- **CC: competència ciutadana**

La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguen exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

- **CE: competència emprenedora**

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

- **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau

contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

3.2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- **Competència específica 1**

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

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

- **Competència específica 2**

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

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

- **Competència específica 3**

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

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

- **Competència específica 4**

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

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

- **Competència específica 5**

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

La competència ha d'estar adquirida *en finalitzar el tercer curs* de secundària, i l'alumnat ha de ser capaç d'adoptar els hàbits saludables i les mesures preventives tenint en compte les alteracions a escala orgànica i cel·lular produïdes pels mals hàbits, el consum de substàncies tòxiques i nocives, o l'alimentació no saludable. En aquest cas, l'objectiu seria evitar que l'alumnat s'iniciara en aquests mals hàbits.

- **Competència específica 6**

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

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

- **Competència específica 7**

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

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

- **Competència específica 8**



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

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

- **Competència específica 9**

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

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

- **Competència específica 10**

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

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

- **Competència específica 11**

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

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

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

	CCL	CP	CMC T	C D	CPSA A	CC	CE	CCE C
CE1			X	X	X			
CE2			X	X	X	X		
CE3	X	X	X					
CE4			X			X		X
CE5			X		X	X		
CE 6			X		X	X		
CE7			X		X	X	X	X
CE8			X		X	X		X
CE9			X		X	X		
CE10			X		X	X	X	
CE11	X		X			X	X	

4. SABERS BÀSICS

Els sabers bàsics són els coneixements, destreses i actituds que constitueixen els continguts propis d'una matèria o àmbit d'aprenentatge del qual és necessari per a l'adquisició de les competències específiques.

Els **continguts bàsics** recollits en els blocs que es mostren a continuació estan justificats per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències específiques** que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències clau** i, en definitiva, a aconseguir el **perfil d'eixida** de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

Bloc 1 : Metodologia de la ciència. Pretén aproximar l'alumnat al pensament i el treball científic, incloent-hi les eines de treball que s'utilitzen, tant en el laboratori com en camp, i les particularitats de la comunicació de resultats i les discussions que es produeixen arran d'aquestes.

Bloc 1: Metodologia de la ciència	-Contribució de les grans científiques i científics. -Estratègies d'utilització d'eines digitals. -Estratègies d'utilització d'eines digital. -Procediments experimentals en el laboratori. - Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip. -Procediments i mètodes d'observació de fets o fenòmens naturals.

Bloc 2: Cos humà i hàbits saludables. Dona continuïtat als sabers treballats durant l'etapa d'educació primària, i aprofundeix en el coneixement del cos humà i el seu funcionament aportant explicacions als canvis que pateix el cos humà al llarg de les diferents etapes, especialment significatius durant l'adolescència. Inclou, a més, una actitud de respecte quant a les opcions de manifestacions relacionades amb la sexualitat i una actitud de prevenció contra possibles malalties de transmissió sexual associada al coneixement dels mètodes relacionats amb aquesta.

Bloc 2 Cos humà i hàbits saludables.	-Nivells d'organització de la matèria viva i l'ésser humà. -La salut i la malaltia. - El sistema immunitari. - Necessitats nutricionals. - La funció de nutrició. - La funció de relació. - Les substàncies additives. -Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables. - La reproducció humana. - Prevenció de les malalties de transmissió sexual. - Canvis físics i psíquics en l'adolescència. - Relacions i sexualitat.

Bloc 3: Els éssers vius. Aporta una visió de la biodiversitat i la importància de mantindre-la, les diferents maneres de manifestar-se la vida i les característiques bàsiques dels cinc regnes d'éssers vius. Atesa la gran quantitat de formes de vida i la impossibilitat d'abordar-les totes en aquest nivell, no sembla necessari

detallar els grups menors, i s'evita així mateix utilitzar espècies tipus que poden fer una impressió equivocada de la biodiversitat i condueixen a una concepció excessivament esbiaixada i simple d'aquesta.

Bloc 3: Els éssers vius	- L'ésser viu com a sistema: propietats i diferències amb la matèria inerta. - Teoria Cel·lular. - Nutrició autòtrofa i heteròtrofa - Dominis i regnes d'éssers vius - Cicles de la matèria, fluxos d'energia i piràmides tròfiques. - Concepte d'ecosistema - La biodiversitat i la necessitat de conservar-la. - Ecodependència dels éssers vius

Bloc 4 :La Terra. El coneixement de la dinàmica i composició del nostre planeta permet a l' alumnat comprendre l' origen de determinats fenòmens, alguns d' ells de tipus catastròfic, que es produeixen de manera més o menys sobtada en el nostre entorn, i és responsable així mateix de cicles fonamentals per al desenvolupament de la vida.

Bloc 4: La Terra	-La Terra com a sistema complex en el qual interaccionen roques, aigua, aire i vida: processos geològics externs. -Dinàmica interna dels materials terrestres: manifestacions de l'energia interna -Les capes fluides de la Terra: atmosfera i hidrosfera. -El temps en geologia: escales i mesura del temps. Relacions entre els canvis en la història de la Terra i l'origen i l'evolució de la vida (esdeveniments que marquen les divisions temporals). -Recursos i riscos geològics.

Bloc 5: Ecología i sostenibilitat. Aquest bloc permet la comprensió de la Terra com un sistema integral. El coneixement dels ecosistemes, els seus components i les relacions que s'estableixen entre ells, i dels diferents subsistemes de la Terra (geosfera, hidrosfera, atmosfera i biosfera) i les seves interaccions, són la base sobre la qual sustentar la importància de la preservació dels ecosistemes i la seva biodiversitat, fomentar l'adopció d'hàbits responsables amb l'entorn i impulsar un model de desenvolupament sostenible.

Bloc 5: Ecología i Sostenibilidad	-Cicles de matèria i fluxos d'energia. -Les interaccions entre atmosfera, hidrosfera, geosfera i biosfera. El paper en l'edafogènesi i en el modelatge del relleu i la importància que tenen per a la vida. Les funcions del sòl. -Corresponsabilitat en la protecció mediambiental. La importància de les accions individuals, locals i globals. -Medi ambient i salut. Influència dels desequilibris ambientals sobre les malalties i el benestar. - La desigualtat dins dels països i entre aquests. Relació amb la salut. La bretxa nutricional i el desenvolupament de malalties.

Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligat a:

a) Educació Ambiental

Si tenim en compte els ODS podran relacionar-los amb els sabers bàsics:

- Bloc del cos humà relacionat amb ODS 3: Salut i Benestar
- L'alimentació amb ODS 2 (Fam zero) ODS 3 i ODS 12 (producció i consum responsable)
- Bloc dels éssers vius: ODS 14 (vida submarina) ODS 15 (Vida d'Ecosistemes Terrestres)

En el nostre treball diari amb el nostre alumnat treballarem: ODS 4 Educació de qualitat, ODS 5 Igualtat de gènere, ODS 10 Reducció de les desigualtat, ODS 11: Ciutats i Comunitats sostenibles i ODS 17: aliances per assolir els nostres objectius, en les nostres projectes internacionals.

b) Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.

En totes les assignatures que dona el Departament se intenta fomentar la lectura fent lectures d'articles relacionats amb la ciència-tècnica-societat, ja que en la majoria dels llibres de text apareixen articles molt interessants per a l'alumne. Es farà us de la biblioteca del centre per a buscar informació dels treballs en diferents llibres. A part de sol·licitar la lectura d'algun llibre de divulgació científica, sobretot es pot recomanar la lectura articles d'actualitat relacionats amb els continguts del curs.

Es posarà a la disposició de l'alumnat una selecció de textos i revistes científiques actuals sobre els quals es treballa la comprensió mitjançant una bateria de preguntes específica.

Expressió oral: els debats a l'aula, el treball per grups i la presentació oral de resultats de les recerques són, entre d'altres, moments a través dels quals els alumnes hauran d'anar consolidant les seues destreses comunicatives.

Expressió escrita: l'elaboració de treballs de diversa índole (informes de resultats de recerques, conclusions de les pràctiques de laboratori, anàlisi d'informació extreta de pàgines web, etc.) anirà permetent que l'alumne construisca el seu dossier d'aprenentatge personal, a través del qual no solament es podrà valorar el grau d'avanç de l'aprenentatge de l'alumne sinó la maduresa, la coherència, el rigor i la claredat de la seua exposició.

Tal com figura en el Pla de Foment de la Lectura, el Departament de Ciències Naturals els següents objectius i actuacions:

Objectiu : Organitzar activitats per millorar la comprensió lectora de textos periodístics, literaris i quotidians relacionats amb la divulgació científica.

Actuacions:

- a) Elaborar un pla d'estratègies de comprensió lectora transversals per poder treballar-les des de les diferents matèries curriculars en els diferents nivells educatius.
- b) Organitzar a l'aula un taller de divulgació científica en què els alumnes, individualment o en parelles, s'encarreguen de buscar a la premsa tradicional o als mitjans digitals, una notícia o reportatge de tema científic per tal de fer-ne un resum amb un comentari personal (que es poden recollir en un post o en un quadern de classe) i preparar una breu exposició oral a l'aula.
- c) Desenvolupar estratègies per a la resolució de diverses situacions quotidianes que demanen la recerca d'informació en diferents fonts (com ara, per exemple, buscar en un Vademecum el significat dels components i l'administració d'un medicament).

Objectiu: Incentivar la participació de l'alumnat en concursos i jornades de divulgació científica.

Actuacions:

- a) Participar en el concurs El gust per investigar, que exigeix la posada en pràctica d'habilitats per a la investigació, el maneig de fonts d'informació diverses i la capacitat per comunicar (per escrit i oralment) dels resultats de la recerca.
- b) Organitzar el Dia de la Ciència i fomentar la participació de l'alumnat.

c) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.

Comunicació audiovisual i TIC: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació estarà present en tot moment, ja que la nostra metodologia didàctica incorpora un ús d'aquests recursos, d'una manera molt

activa. L'alumnat no solament haurà de fer ús de les TIC per a treballar determinats continguts (a través de vídeos, simulacions, interactivitats...) sinó que haurà d'emprar-les per a comunicar als altres els seus aprenentatges, mitjançant la realització de presentacions (individuals i en grup), la gravació d'àudios (per exemple, resums de conceptes essencials de les unitats), etc.

La matèria de Biologia i Geologia incideix en el tractament de la informació i competència digital ja que té com un dels seus objectius proporcionar coneixements i destreses per a la recerca i selecció de informació rellevant d'acord amb diferents necessitats. Es requerirà el aprofitament de las tecnologies de la informació i la comunicació.

- Els alumnes aprendran a utilitzar tècniques senzilles de manipulació de la informació: recerca, elaboració i presentació, amb ajuda dels mitjans tradicionals i amb la aplicació de les noves tecnologies.
- Utilitzaran diccionaris enciclopèdics en CD-ROM
- Manejarà els processadors de textos i seran capaços de aplicar-los a treballs senzills de investigació, utilitzant els mitjans informàtics complementaris (INTERNET, bases de dades, CD-ROM, processadors de textos, etc.)
- Entraran en INTERNET en els ordinadors de la biblioteca o en aules de Informàtica
- Es manejarà el televisor amb vídeos de pel·lícules documentals
- Si es considera oportuna, es treballarà a través del aula virtual del centre per a transmetre informació, realitzar activitats, etc.

El nostre departament, en els últims anys, ha instal·lat tres canons de projecció en els laboratoris amb les seues respectives connexions a Internet i equips de so. Aquest material ens ha permès, tant als professors com a l'alumnat, iniciar-nos en estes noves tecnologies de la informació i la comunicació.

c) Emprenedoria.

Emprenedoria: la societat actual demana persones que sàpiguen treballar en equip. Els centres educatius impulsaran l'ús de metodologies que promoguin el treball en grup i de tècniques cooperatives que fomenten el treball consensuat, la presa de decisions en comú, la valoració i el respecte de les opinions dels altres. Així com l'autonomia de criteri i l'autoconfiança.

d) Educació cívica i constitucional.

En el treball col·laboratiu, permet fomentar el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat, així com la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes. En aquest sentit, promourem el rebuig de la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància

personal o social. Promoure activitats que ajuden a eliminar la desigualtat de gènere. Així mateix, promoure actituds favorables per la no discriminació per identitat de gènere o orientació sexual.

IGUALTAT DE GÈNERE

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per prevenir la violència de gènere.

DIVERSITAT DE GÈNERE I SEXUAL

La diversitat de gènere és una realitat social a la que els centres educatius no podem donar l'esquena. Es plantejaran activitats i lectures per tractar aquest tema i fer més fàcil la integració d'aquestes persones que són discriminades. Així mateix es treballaran textos i activitats que mostren la diversitat familiar actual, les diferents opcions sexuals i les identitats de gènere. Tot això té com a objectiu fomentar la inclusió i intentar fer una societat més justa i tolerant.

5. SITUACIONS D'APRENTATGE

Plantejaments de la vida quotidiana que serveixen de punt partida per produir aprenentatges significatius a l'alumnat. Entre altres, poden ser:

- Tema d'interès plantejats per l'alumnat.
- Observació de fenomen.
- Controvèrsia al voltant d'un fet.
- Pregunta sobre un element de la realitat.
- Manifestació creativa o artística.

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

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

1. Plantejaran un problema, un repte o una situació en què la demanda siga clara i explícita. Els reptes poden ser prou amplis per a implicar diverses matèries i requerir la col·laboració dels companys per a resoldre'ls. Així, per exemple, es pot plantejar a l'alumnat que estudeie i propose solucions per a reduir el

consum energètic o de recursos de l'escola, com ara prevenir o actuar davant d'un terratrèmol o una inundació, o com abordarien la cerca de vida en l'espai exterior. La tasca consistirà a recaptar informació al voltant del problema i dissenyar una proposta.

2. Contribuiran a desenvolupar una o diverses competències específiques.
3. Integraran sabers bàsics, això és, per a resoldre la situació serà necessari mobilitzar i articular sabers bàsics inclosos en els blocs de continguts.
4. S'adequaran a l'edat i al nivell de desenvolupament cognitiu de l'alumnat. Les situacions d'aprenentatge proposades han de ser inclusives i permetre que tot l'alumnat puga abordar-les i resoldre-les. D'aquesta manera, una proposta de millora de la sostenibilitat del centre pot partir de l'anàlisi de la situació mediambiental d'aquest, en la qual, en funció de la maduresa de l'alumnat, es poden treballar gràfics amb dades de consum i factures reals fins a simples observacions de l'estat del pati i l'escola o de l'ús de la il·luminació natural o artificial, mitjançant patrulles d'ecoauditors amb diferents nivells de complexitat per a abordar el mateix aspecte.
5. Seran significatives, rellevants i estimulants per a l'alumnat perquè tracten temes del seu interès o bé perquè l'enfocament proposat és atractiu. En aquest sentit, les situacions pròximes a la seua realitat sobre la presa de decisions en aspectes d'hàbits saludables (alimentació, prevenció d'usos inadequats de les TIC, consum de substàncies addictives i tòxiques...), o els debats al voltant de suposades eleccions relacionades amb la reproducció humana i la sexualitat, com ara la interrupció de l'embaràs o la reproducció assistida mitjançant embrions congelats, plantegen situacions pròximes en les quals s'han de mobilitzar coneixements per a justificar i argumentar adequadament les decisions, amb respostes obertes i interpretacions qüestionables.
6. Requeriran un enfocament crític i reflexiu perquè la situació plantejada pot incloure una demanda de posicionament una vegada resolta la situació tenint en compte la perspectiva global (desenvolupament sostenible, consum responsable, salut, higiene, alimentació, igualtat i equitat...). Un exemple pròxim el tenim en el ràpid desenvolupament de les vacunes contra la COVID-19. Un altre exemple, en aquesta ocasió amb connotacions negatives, el tenim en el ràpid desenvolupament de tecnologies, principalment de tipus armamentístic, que es produeix en temps de guerra, i algunes s'utilitzen posteriorment en la construcció d'aparells d'ús pacífic, i s'afavoreix en molts casos l'avanç científic, com és el cas del sonar i l'estudi de l'interior de la Terra.
7. Afavoriran la cooperació i el treball en equip desenvolupant les competències socioemocionals.

8. Comportaran la resolució creativa d'una pregunta o problema per ser les situacions plantejades prou obertes perquè no tinguen una resposta o solució úniques. En aquest sentit, es pot plantejar, per exemple, quines implicacions tindria la prohibició de l'experimentació amb animals en el desenvolupament de la medicina, l'eliminació d'espècies foranes introduïdes fa molts anys en els nostres ecosistemes, o les propostes de compaginar les mesures contra el canvi climàtic amb el desenvolupament econòmic i humà.
9. Implicaran la comunicació i la representació d'estratègies, processos i solucions i l'avaluació posarà èmfasi tant en el procés com les solucions finals. Convé recordar referent a això que l'avaluació és una eina la finalitat de la qual no és únicament qualificar, sinó també i sobretot facilitar una retroalimentació contínua del procés d'ensenyament i aprenentatge per a ajustar els ritmes, els continguts i els procediments didàctics utilitzats.
10. Abordaran temes d'interès públic i relacionats amb la sostenibilitat i la convivència democràtica (participació ciutadana, igualtat de gènere, treball prenent com a referència els Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Agenda 2030 de l'Organització de les Nacions Unides), amb anàlisi de dades, diagnòstic i propostes d'actuació sobre la base d'això.
11. Mobilitzaran sabers científics i d'altres matèries del currículum establint connexions entre aquests i les experiències adquirides per l'alumnat en diferents contextos. (Importància de la interdisciplinarietat per a abordar els problemes). El disseny d'activitats experimentals senzilles permet estudiar tant les característiques (models organitzatius) com els canvis en els éssers vius i ecosistemes (observacions en el laboratori de plantes, éssers vius, ecosistemes, o eixides a la naturalesa o a l'exterior).

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.

6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Al llarg del curs es desenvoluparan els sabers bàsics distribuïts per trimestres:

1r. trimestre	2n trimestre	3r trimestre

-El cos humà.	- La respiració i l'excreció.	-Els canvis de la Terra. (ampliació amb els regnes)
-La salut i el sistema immunitari.	-Els òrgans dels sentits i l'aparell locomotor.	-L'ésser humà i el medi ambient
-L'alimentació.	-Els sistema nerviós i endocrí.	
-La circulació i la digestió	-La funció de reproducció.	

Donat que el canvi de currículum elimina els continguts dels éssers vius en 3r de l'ESO i els han posat en 1r d'ESO i que són sabers bàsics de l'etapa de secundària en la nova llei LOMLOE, el departament ha decidit en vist-i-plau de direcció i inspecció educativa, que s'ampliaran aquests durant el tercer trimestre.

7. INCLUSIÓ

Amb independència de mesures com els agrupaments flexibles, els desdoblaments de grup, el suport en grups ordinaris, l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració de programes de reforç i ampliació, així com d'adaptació curricular, a més d'altres mesures que permeten atendre les diferències individuals. Concretament:

- **Adaptació curricular:** cada unitat disposa d'una versió adaptada. L'aspecte és similar al del llibre de l'alumne, perquè qui necessiti aquest material no senta que utilitza una cosa radicalment diferent que la resta dels seus iguals. El professor disposa d'aquesta versió adaptada en format imprimible per a poder administrar el seu lliurament en funció dels criteris que considere adequats i de les necessitats identificades.
- **Activitats graduades:** més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de tres nivells de dificultat (baixa, mitjana, alta). D'aquesta manera, el professor podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.
- **Ajudes didàctiques:** el llibre de l'alumne escollit disposa d'una sèrie de recursos que faciliten la inclusió de tots els alumnes: els recordatoris de conceptes essencials abans d'abordar cada epígraf, el resum final d'idees clares per epígraf, les qüestions intercalades en el desenvolupament del text expositiu per a fer-lo més dinàmic i proper, i per a facilitar la reflexió i el descobriment, etc.

- Santillana digital: aquest component digital del material didàctic permet una gran flexibilitat a l'hora d'usar-lo. Com que se centra en continguts essencials, es pot utilitzar com a alternativa al material didàctic tradicional perquè els alumnes amb menor capacitat o interès es beneficien dels avantatges educatius de la tecnologia i aconseguisquen els objectius d'aprenentatge mínims. Al mateix temps, aquesta flexibilitat permet als alumnes més avantatjats aprofundir en les investigacions i indagacions proposades, i anar més enllà del que planteja la unitat per a un alumne mitjà.
- Metodologia inclusiva: com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú arrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica en la qual l'alumne se senta còmode, compromès amb el seu procés d'aprenentatge, motivat; no despenjat, desinteressat, aliè. L'aprenentatge per tasques, actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.

Les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per a l'Educació Secundària Obligatòria i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats, normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

En la nostra programació incloem, per a cada unitat, un conjunt d'actuacions educatives dirigides a donar resposta a les diferents capacitats, ritmes i estils d'aprenentatge, motivacions i interessos de l'alumnat.

El Departament de Biologia i Geologia aplicarà els criteris d'actuació següents:

- Detecció. Ens assabentarem a través del Departament d'Orientació, si algun dels alumnes que rebem ha sigut objecte en l'etapa d'ESO d'alguna adaptació curricular. Ens interessarà sobretot saber si hi ha alumnat que haja tingut ACI o ACIS en alguna matèria instrumental.
- Després de l'estudi dels temes inicials, elaborarem una prova de caràcter ordinari adreçada a tot el grup en concret i prestarem especial atenció als resultats de l'alumnat objecte de seguiment. Si els resultats estan dins de les cotes del que es considera acceptable per al nivell on ens trobem no aplicarem cap mesura.
- Repetirem en procés indicat en les diferents proves al llarg del curs. En el moment en què es detecte una minva del resulta acadèmic, aplicarem les següents mesures:
 - Simplificació dels exercicis. Procurarem eliminar per a l'alumnat en qüestió els exercicis que continguen un nombre excessiu d'excepcions en la matèria estudiada, de manera que es potencien els continguts que responen a un comportament regular i sistemàtic.

- Elaboració de proves i d'exàmens que atenguen a la regularitat i no a l'excepcionalitat.
- El professorat estarà especialment atent a aquest alumnat, sense minvar l'atenció que mereix el grup en general i l'alumnat que mostra un bon rendiment.

En general a aquests alumnes amb necessitats específiques de recolzament demostrades seran avaluats sobre els mínims exigibles. Mai no anirem més avall d'aquests criteris d'avaluació, ben entès que de fer-ho així l'alumnat no abastaria el nivell necessari per a superar el curso obtenir l'aprobat que li permetia obtenir el títol.

Pel que fa a l'aprenentatge i assoliment, segons el Decret 104/2018 de 27 de juliol i les "mesures de resposta educativa per a la inclusió", les Unitats didàctiques dissenyades relacionen els aprenentatges escolars amb el context sociocultural local i global i desenvolupen les competències clau de tot l'alumnat del grup classe. Són adients a les característiques, necessitats i nivells d'assoliment de l'alumnat del grup classe mitjançant l'aplicació d'estratègies i tècniques metodològiques per a la inclusió (programació multinivell, opcions múltiples d'implicació, representació i expressió (DUA), metodologies centrades en l'alumnat que promouen la interacció i la cooperació, TIC per l'aprenentatge, etc.) I amb una planificació personalitzada d'activitats d'ampliació i reforç com a part de les Unitats didàctiques i projectes.

També s'hi inclou l'ensenyament d'habilitats, comportaments i actituds que desenvolupen la implicació personal des de les Unitats didàctiques mitjançant els continguts i criteris d'avaluació transversals que formen part del currículum (D 108/2014, D 87/2015).

- Lideratge positiu i iniciativa.
- Aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu.
- Autoconfiança i fortaleces personals.
- Planificació, desenvolupament i avaluació de projectes personals i col·lectius.
- Identificació, expressió i autoregulació d'emocions i sentiments.
- Habilitats de comunicació interpersonal i resolució dialogada de conflictes.

A més, s'han ajustat els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art.15 Decret 104/2018).

Pel que fa a la participació i sentit de pertinença, es fa un seguiment intensiu del control de l'assistència de l'alumnat, i en cas necessari es desenvoluparien les actuacions específiques del protocol d'absentisme acordat al centre.

Alumnat amb rendiment superior.

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:

- Detecció. És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproductives si no estan degudament aplicades.
- Amplificació dels exercicis. Procurarem ampliar el grup de conceptes tot incloent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.
- Afegiment d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.

La inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés.

S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.

Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.

Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu). I les més extremes, NEE.

- Són NESE: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.

- Són NEE i NESE: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o minoritàries, TEL (Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'Espectre Autista). Requereixen suports especialitzats.
- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...

Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grup classe • Activitats d'ampliació i reforç • PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes - DUA
Nivell III: Suports individuals-grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personal específic (fins ara ACI). • Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions com malaltia, desprotecció, mesures judicials... • Organització del currículum en àmbits. • Programes intensius de llengua per a nouvinguts (PASE). • Atenció educativa domiciliària i hospitalària.

	Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio-psicopedagògica. A.SPP): • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMARs, PR4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat.
Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP • ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC (Adapt. accés) amb materials singulars, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries. • Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat. • Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura del tutor resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexa d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada pel tutor per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:

1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i fortaleces):

- Barreres: d'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...
 - De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
 - D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.
- Fortaleces: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

2. Mesures ordinàries de nivell II i III: comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).

3. Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC, PMARs-PR4): decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe

psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.

4. Pla d'Actuació Personalitzat (PAP), només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

5. Documentació:

	Responsables	Document	Contingut
Document 2	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de resposta.	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.
	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.
Document 7	Tutor i equip docent. Assessorament del DO.	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i suports personals i materials. Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE.

El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- Document 2: mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- Documents 2 i 7: Alumnes amb mesures de nivell IV.
 - tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL...

- materials específics (taules adaptades, etc).
- UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells I, II i III	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells III-IV
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat.	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').
TEA Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Assentar en primera fila o en un lloc tranquil. Aprenentatge	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats. Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.

Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats. Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens.	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents. Anticipar els canvis. Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.	Adaptacions en els exàmens (consulteu el document específic). Revisió de l'ús de l'agenda en cada àrea. Assegurar-se que ha entès què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i	Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions... Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.
Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.	presentació. Reforç pedagògic: suports, codocència, desdoblaments... Participació Contacte visual regular.	Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió classe. Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar.	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia		Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia.

Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació.	Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalculia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de qualsevol progrés.	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	Provocar-li l'efecte Pigmalíó. Tutoria entre iguals. Treball cooperatiu. Grups interactius. Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escoltar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.
Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.	Actuar amb naturalitat i respecte.	Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants. Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. AVALUACIÓ

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requereixen el desplegament de les competències específiques de cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus. A través dels instruments d'avaluació es pot graduar el nivell d'assoliment dels criteris d'avaluació.

Per al nivell de 3r d'ESO són els criteris d'avaluació són els següents:

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

1.1. Fer una interpretació adequada dels fets observats o les dades disponibles per a contrastar hipòtesis i extraure conclusions que li resulten útils en el coneixement del món que l'envolta.



1.2. Elaborar informes de les investigacions que justifiquen correctament les conclusions obtingudes d'acord amb els resultats obtinguts i en el marc dels models o teories.
1.3. Argumentar, debatre i raonar sobre el problema investigat i la validesa de l'experiència proposada.
1.4. Dissenyar experiments per a comprovar hipòtesis i obtenir resultats que les validen o refuten seguint les pautes del treball científic.
CE2. Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.
2.1. Utilitzar correctament els termes més habituals associats als diferents àmbits de la ciència.
2.2. Utilitzar correctament les eines informàtiques necessàries per al seu treball.
2.3. Analitzar críticament la solució proposada a un problema complex en funció dels sabers bàsics que es mobilitzen.
2.4. Triar l'eina informàtica adequada per a presentar els resultats dels seus treballs de manera autònoma.
2.5. Construir explicacions que relacionen els fets i conceptes indicant les seues limitacions i mobilitzant coneixements complexos.
CE3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i les opinions.
3.1. Utilitzar l'adequació de les afirmacions o textos als models i els coneixements teòrics com a criteri per a validar les afirmacions i distingir-les de valoracions personals o faltes de rigor, en funció dels sabers bàsics mobilitzats per a validar-los.
3.2. A partir d'observacions de fenòmens o fets, construir una argumentació que done base a una afirmació o que en desmentisca una altra en reptar una dificultat ajustada als sabers bàsics del nivell.
3.3. Comunicar-se utilitzant el llenguatge científic per a participar en intercanvis o en debats, interpretant i produint missatges científics, amb un rigor mitjà, adequat als sabers bàsics propis del nivell.
3.4. Desenvolupar una actitud oberta i receptiva cap a la diversitat de coneixements, punts de vista i enfocaments.
3.5. Utilitzar fonts d'informació variada per a construir les seues argumentacions (textos escrits, àudios, gràfiques, infografies, vídeos) amb un grau mitjà de complexitat.
CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements científics i a les seues limitacions.



4.1. Argumentar el valor el treball de les donescientífiques i de les diferents cultures a la ciència.
4.2. Associar les idees científiques actualment descartades amb el context històric en el qual van predominar, justificant els models teòrics en vista dels coneixements disponibles en un moment històric donat i fugint de la crítica fàcil en funció dels coneixements implicats.
4.3. Relacionar els avanços tecnològics amb alguns avanços científics que els van acompanyar o es van associar a aquests en funció dels sabers bàsics implicats.
4.4. Argumentar la validesa de les explicacions i argumentacions relacionant-les amb les proves obtingudes i els models teòrics en els diferents moments de la ciència, en funció de la dificultat de les argumentacions i els models associats als continguts bàsics.
CE5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.
5.1. Explicar adequadament quins requeriments ha de complir una dieta sana, equilibrada i sostenible.
5.2. Explicar la importància de mantindre hàbits saludables a partir de fonaments biològics.
5.3. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre'n l'homeòstasi.
5.4. Explicar la importància de les mesures preventives davant de les infeccions.
5.5. Explicar els fonaments dels mètodes anticonceptius, així com l'efectivitat real d'aquests, sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos.
CE6. Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.
6.1 Explicar les diferències entre sexe, gènere i orientació sexual.
6.2 Respectar totes les possibles opcions d'orientació sexual i de gènere.
CE8. Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.
8.1 Explicar el funcionament de la Terra i saber aplicar aquest coneixement bàsic per a justificar, des d'una visió de conjunt, la distribució de volcans i terratrèmols.
8.2 Explicar la dinàmica de construcció i destrucció del relleu terrestre i associar-la amb els canvis que observem en el planeta.



8.3 Explicar els riscos naturals i què els causen, així com la influència de l'activitat humana en la intensitat d'aquests.
8.4 Interpretar els fenòmens o fets de manera global, analitzar els canvis que es produeixen quan es modifiquen les condicions o es fa una intervenció
8.5 Interpretar els cicles de matèria i els fluxos de l'energia per a valorar-ne la importància en la dinàmica terrestre i per als éssers vius.
CE9. Analitzar i interpretar les fites principals de la història del planeta Terra i els principals processos evolutius dels sistemes naturals, ateses les magnituds del temps geològic implicades.
9.1. Explicar el paper determinant de la història geològica per a l'evolució dels éssers vius, tant en la relació amb les grans extincions com en el procés evolutiu.
9.2. Relacionar i aplicar la perspectiva temporal sobre els canvis profunds que han afectat el planeta en el passat i els organismes que l'han poblat.
9.3. Argumentar i valorar la importància del coneixement dels fenòmens naturals del passat per a entendre el present.
9.4. Justificar la biodiversitat com a resultat d'un procés evolutiu determinat per processos geològics
9.5. Justificar els canvis geològics com a resultats dels processos geològics externs i interns i identificar les causes que els originen (tectònica de plaques i agents geològics externs).
CE10. Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.
10.1. Utilitzar el seu coneixement sobre les interaccions dels subsistemes de la Terra per a detectar les accions humanes que els alteren.
10.2. Proposar solucions per a pal·liar les diferents formes d'alteració humana dels ecosistemes.
10.3 Descriure les pautes principals per a practicar un consum sostenible i de proximitat, així com les conseqüències ambientals i socials que es deriven de no aplicar-les.
CE11. Proposar solucions realistes basades en el coneixement científic enfront de problemes de naturalesa ecosocial a escala local i global, argumentar-ne la idoneïtat i actuar en conseqüència
11.1 Analitzar i proposar mesures locals i globals orientades a millorar la sostenibilitat del planeta.
11.2 Utilitzar les fonts adequades per a documentar-se entorn de causes i possibles solucions als problemes ambientals que els permeten argumentar i defensar propostes pròpies



S'ajustaran els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art. 15 Decret 104/2018).

8.2 Activitats i instruments

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

- Proves escrites objectives individuals.
- Proves orals objectives individuals.
- Proves escrites objectives grupal.
- Proves orals objectives grupal.
- Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.
- Rúbriques observacionals.
- Diaris de treball.
- Quadern de treball al laboratori.
- Memòries de pràctiques.
- Exposicions orals.
- Treballs escrits.
- Dossiers/ quaderns d'aula.
- Maquetes i murals.
- Llibres de lectura.

ERASMUS i INTERCANVIS EDUCATIUS- INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faça una mobilitat dintre d'algun dels programes europeus al llarg del curs. En el cas del nostre Departament, l'única mesura a tenir en compte és la variació l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els saber bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.



8.3 Criteris de qualificació

Per tal de donar visibilitat als avanços de l'alumnat en el seu desenvolupament s'estableixen uns criteris de qualificació que ens permetran establir com a resultat les qualificacions.

Es farà una ponderació entre les diferents activitats i/o instruments d'avaluació per tal d'obtenir la qualificació final de l'alumnat. Cadascun d'ells avalua de forma diferent les competències depenent dels sabers bàsics a avaluar. A continuació es presenta una graella per tal d'establir aquesta ponderació:

Competències	Instruments a avaluar	Ponderació
Competències i sabers bàsics: C3,C4,C5,C7, C11 i C12	• Proves escrites objectives individuals • Proves orals objectives individuals • Proves escrites objectives grupal • Proves orals objectives grupal	70%
Capacitat per arribar a resultats coherents partint de situacions reals C3,C4,C5,C7,C11 i C12 Competència personal i social C1 i C2	• Exposicions orals • Pràctiques de laboratori • Informe de pràctiques. • Treball d'investigació • Rúbriques observacionals individuals • Proves orals objectives individuals • Proves escrites objectives grupal • Proves orals objectives grupal. • Proves escrites objectives individuals • Treball a classe i/o a casa • Llibreta, dossier • Participació activa • Respecte alumnat i professorat • Compliment de les normes del centre • Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.	30%

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul i no hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

La qualificació de cada avaluació s'obtindrà del resultat de la mitjana aritmètica ponderada de les qualificacions obtingudes en cada un dels apartats anteriors.

La qualificació final del curs serà la mitjana de totes les avaluacions. La matèria quedarà superada amb una qualificació igual o superior a 5.

Si el professorat enxampa a algun alumne/a copiant a una prova escrita, aquesta se li retirarà amb una nota de 0 i s'haurà de recuperar a les proves de recuperació.

8.4 Activitats de reforç i ampliació

L'avaluació serà **contínua**, per poder detectar les dificultats en l'aprenentatge en el moment que es produeixen, analitzar les causes i reorientar la tasca educativa. Així ens adaptem a la diversitat de l'alumnat. Per aquest motiu es dissenyen activitats de reforç i ampliació, entre altres mesures.

Les activitats de reforç i ampliació van destinades a tot el grup classe i són mesures que s'inclouen dins del segon nivell de resposta educativa per a la inclusió:

- Les activitats de reforç es dissenyen amb l'objectiu de superar aquelles dificultats que impedeixen assolir els objectius amb èxit, adaptant l'estratègia didàctica a la capacitat de l'alumnat.
- Les activitats d'ampliació tenen per objectiu construir nous coneixements o aprofundir en els vistos. Estan dirigides a aquells alumnes que han realitzat i assolit de manera satisfactòria les activitats i sabers bàsics proposats.

Detectats els problemes de superació de la matèria per part de l'alumnat, el professorat podrà aplicar qualsevol d'aquestes mesures per a evitar el fracàs:

- Proves escrites objectives individuals.
- Proves orals objectives individuals.
- Dossier.
- Exposició escrita.

Si a pesar de les mesures aplicades durant el desenvolupament de les unitats hi ha alumnat que no aconsegueix superar amb èxit els objectius que s'estableixen, i a banda de la prova de recuperació al final de cada avaluació, es podran oferir alternatives a l'alumnat per aconseguir superar la matèria, sempre a criteri del professorat.

RECUPERACIONS

La recuperació dels continguts suspesos de l'assignatura es realitza al final del curs. En aquest moment, es revisa si l'alumne o alumna ha aconseguit una qualificació suficient o superior aplicant els criteris de qualificació establerts. Si és així, l'assignatura es considera superada i les parts que tenien una qualificació insuficient es consideraran recuperades.

En cas contrari, es valora quines avaluacions no han assolit els objectius i es decideix quines parts s'han de recuperar en una prova final. Si en aquesta prova s'obté una nota mínima de 5, l'assignatura quedarà recuperada.

MATÈRIA PENDENT

L'alumnat amb la matèria pendent d'altres cursos haurà de realitzar un dossier d'activitats i una prova escrita per poder superar la matèria.

La recollida del dossier es realitzarà en dos dates: la primera part del dossier s'entregarà la primera setmana lectiva després de les vacances de Nadal i la segona meitat del dossier s'entregarà la primera setmana lectiva després de les vacances de Pasqua.

Al mes de maig l'alumnat s'haurà de presentar a un examen de recuperació de la matèria.

La nota final es calcularà tenint en compte la realització correctament del dossier d'activitats (30%) i la nota de la prova escrita (70%). L'assignatura quedarà recuperada amb una nota igual o superior a 5.

A més, es realitzaran repassos de l'assignatura una vegada a la setmana per facilitar a l'alumnat la superació de la matèria. Els assistents als repassos tindran opció a examinar-se per trimestres de l'assignatura. En cas de no superar estes proves, hauran de presentar-se a la prova final del mes de maig amb tota la matèria.

El dossier de les activitats es podrà adquirir a la papereria Atles.

8.5 Pla de reforç individualitzat:

Per a cada alumne/a amb la matèria no superada del curs anterior, cal omplir el model proporcionat pel centre i, a més, si es pot, fer un seguiment en l'aula ordinària d'aquest alumnat.

Es pot considerar com a exemple i incloure-la en el model una graella com aquesta:

MESURES	SEMPRE	MOLTES VEGADES	A VEGADES	POQUES VEGADES	MAI
Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					

Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					

JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.

Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

- Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.
- Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.
- Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.
- Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.
- Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.

L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

8.6. Pla digital

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.
- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol
- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

Competència digital

L'alumnat ha d'adquirir diferents estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...). Entre altres, cal destacar:

- **Aules (aula virtual)**

- Accedir a la plataforma Aules.
- Modificar i personalitzar el seu perfil d'Aules.
- Accedir als recursos existents en dita plataforma.
- Penjar tasques i enviar-les correctament.

- **Correu electrònic**

- Accedir correctament al correu electrònic corporatiu.
- Enviar missatgeria a través del seu correu corporatiu.
- Adquirir les fórmules de tractament adequades en el procés de comunicació (salutacions, redacció, normes de cortesia, etc.)
- Correcta redacció del missatge de text (assumpte, cos del text, etc.)

- **Pissarra digital**

- Utilitzar correctament aquesta ferramenta quan siga necessari dins de l'aula.

- **Eines digitals**

- Utilitzar correctament diferents buscadors d'informació per a l'obtenció d'aquesta de manera fiable i crítica.
- Utilitzar correctament diferents eines d'elaboració de recursos digitals per a la realització de tasques com Powerpoint , infografies , pòsters i vídeos utilitzant eines educatives com Canva...

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT



Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest reculli dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.

PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

NIVELL: Tercer d'ESO

GRUP: Diversificació curricular (PDC)



UNIÓ EUROPEA

Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur



PROPOSTA PEDAGÒGICA

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**

1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

Aquest document correspon a la Programació d'Aula consensuada pel Departament de Ciències Naturals de l'IES Francesc Ribalta per al nivell de 3r d'ESO.

En aquesta programació d'aula es pretén projectar les intencions educatives plantejades per aconseguir el desenvolupament de les competències de l'àmbit científic de l'alumnat, fonamentat en processos reals i de situacions d'aprenentatge significatives. En aquest sentit, s'entén com a clau per assolir aquest desenvolupament la resolució de problemes relacionats amb la via quotidiana que els permeta desenvolupar les competències necessàries per afrontar amb garanties els desafiaments que se'ls plantegen en la seua futura vida personal i professional.

Conscients que cada programació d'aula ha d'estar adaptada a les particularitats de cada grup i que s'han de contemplar les adequacions necessàries per atendre tot l'alumnat.

El marc legal de referència és el RD 217/2022, de 19 de març de 2022, i la seua concreció en el Decret 107/2002, de 5 d'agost de 2022, en la Comunitat Valenciana.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

El **Real Decret 217/2022**, en el seu Article 5, estableix els principis generals de l'Etapa d'Educació Secundària Obligatòria. D'igual manera, a l'article 6 s'estableixen els principis pedagògics. A partir d'aquests principis s'estableixen els **objectius** que, d'acord amb l'article 2, són els que determinen els èxits que l'estudiant ha d'assolir al finalitzar cada etapa, vinculats a l'adquisició de les competències clau i resultat de les experiències d'ensenyament-aprenentatge intencionalment planificades per a aquest fi. Els objectius de la Educació Secundària Obligatòria apareixen descrits en l'article 7.

En el següent quadre es mostra la relació entre objectius d'etapa i la seua vinculació amb al matèria de Biologia i Geologia.

Significat del codi de colors:

Contribució àmplia i directa de la matèria als objectius.
Contribució àmplia i indirecta de la matèria als objectius.
Contribució indirecta a través de la metodologia emprada i de la convivència a l'aula.
Contribució indirecta a través d'activitats.

Id	Objectiu d'etapa	Vinculació amb la matèria
f	Concebre el coneixement científic com un saber integrat, que s'estructura en distintes disciplines, així com conèixer i aplicar els mètodes per a identificar els problemes en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.	La matèria de Biologia i Geologia contribueix de manera significativa a aquest objectiu d'etapa, sent tractat pràcticament en cada moment i estant integrat en cada part de la metodologia aplicada.
k	Conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i el dels altres, respectar les diferències, fiar els hàbits de cura i salut corporals i incorporar l'educació física i la pràctica d'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Conèixer i valorar la dimensió humana de la sexualitat en tota la seua diversitat. Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura dels éssers vius i el medi ambient, contribuint a la seua conservació i millora.	Encara que la Biologia i Geologia de 1r d'ESO és la que contribueix de manera més significativa a la major part d'aquest objectiu Directament s'aborda l'activitat humana i la seva repercussió en el medi ambient, derivat dels hàbits de consum, i la necessitat de conscienciar a la societat i d'aplicar canvis per conservar i millorar el nostre impacte en el medi ambient, com poden ser un model de desenvolupament més sostenible i l'ús de les energies renovables.
e	Desenvolupar destreses bàsiques en la utilització de les fonts de informació per a, amb sentit crític, adquirir nous coneixements. Adquirir una preparació bàsica en el camp de les tecnologies, especialment les de la informació i la comunicació.	La Biologia i Geologia contribueix a aquest objectiu amb la recerca en la web d'informació complementària dels conceptes estudiats a classe, amb la recerca d'articles científics relacionats amb els continguts de la unitat, amb lectures d'articles de revistes de divulgació científica, en la realització de treballs, etc. Els alumnes aprenen a discriminar entre fonts fiables d'informació i fonts sense base científica. La recerca en web els apropa al camp de les tecnologies de la informació i la comunicació, majoritàries a dia d'avui. Però la lectura d'aquesta informació també els apropa a les noves tecnologies relacionades amb els descobriments científics, sense els quals, a dia d'avui, no podrien donar-se.

g	Desenvolupar l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.	En la realització de treballs en grup i de projectes es desenvolupa la major part d'aquest objectiu: els alumnes han de tenir iniciativa per escollir i triar la informació que utilitzen, han de ser crítics amb la informació trobada, veient si és fiable o no. Han de regular la participació de tots els membres del grup planificant el treball per avançar, han de prendre decisions consensuades, assumir responsabilitats i tenir iniciativa. Agafen confiança en sí mateixos al veure la seva capacitat per gestionar i treballar amb altres, amb la realització d'una bona feina i amb la seva capacitat per explicar-la a la resta de la classe. Moltes lectures també estimulen el sentit crític, sobretot aquelles relacionades amb l'ètica científica.
b	Desenvolupar i consolidar hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip com a condició necessària per a una realització eficaç de les tasques de l'aprenentatge i com a mitjà de desenvolupament personal.	Amb la majoria d'activitats que es treballen: per consolidar coneixements, per ampliar, de reforç, en grup, de recerca, treball de laboratori,... a l'aula o a casa, totes elles contribueixen a consolidar aquests hàbits de disciplina i estudi que els alumnes van aconseguint poc a poc.
h	Comprendre i expressar amb correcció, oralment i per escrit, en la llengua castellana i, si l'haguera, en la llengua cooficial de la Comunitat Autònoma, texts i missatges complexos, i iniciar-se en el coneixement, la lectura i l'estudi de la literatura.	Amb les exposicions orals dels treballs desenvolupats els alumnes aprenen a expressar-se correctament en públic, sent necessari la correcta comprensió del que expressen per aconseguir-ho.
a	Assumir responsablement els seus deures, conèixer i exercir els seus drets en el respecte als demés, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat entre les persones i grups, exercitar-se en el diàleg fiant els drets humans i la igualtat de tracte i de oportunitats entre dones i homes, com valors comuns d'una societat plural i preparar-se per a l'exercici de la ciutadania democràtica	Aquests objectius es tracten dia a dia en l'aula, sempre, en totes les activitats i en cada aspecte de la convivència a l'aula. En cap cas i sota ninguna circumstància s'acceptarà per part de un o diversos alumnes la discriminació cap a altres companys per raó de sexe, cultura, discapacitat, etc. Així com tampoc qualsevol manifestació violenta a l'aula o al centre.

c	Valorar i respectar la diferència de sexes i la igualtat de drets i oportunitats entre ells. Rebutjar la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Rebutjar els estereotips que suposen discriminació entre homes i dones, així com qualsevol manifestació de violència contra la dona.	Es promourà la distribució equitativa entre sexes a l'aula i en la realització d'activitats en grup i la solidaritat entre companys. En cas de ser necessari s'aplicarien mesures educatives per fomentar o erradicar comportaments contraris als principis d'aquests objectius, que seran consensuats amb el departament d'Orientació Educativa.
d	Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els demés, així com rebutjar la violència, els prejudicis de qualsevol tipus, els comportaments sexistes i resoldre pacíficament els conflictes.	
i	Comprendre i expressar-se en una o més llengües estrangeres de manera apropiada.	Aquest objectiu es treballa amb la lectura d'articles en anglès i amb la realització d'algunes activitats a l'aula també en aquesta llengua. Algunes activitats <i>online</i> també són en llengua anglesa.
j	Conèixer, valorar i respectar els aspectes bàsics de la cultura i la història pròpies i dels demés, així com el patrimoni artístic i cultural.	Encara que la contribució de la Biologia i la Geologia a aquest objectiu no es dona de manera directa, sí que hi ha ocasions en les què es treballa de manera activa: en les representacions físiques amb diferents materials de la cèl·lula, en la realització de pòsters per a l'aula o per al laboratori, en la presentació d'un treball, ja siga escrit o en format d'exposició en projector, etc.

3. COMPETÈNCIES CLAUS I ESPECÍFIQUES

COMPETÈNCIES CLAU

- Competència en comunicació lingüística. (CCL)
- Competència plurilingüe (CP)
- Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (CMCT)
- Competència digital. (CD)
- Competència personal, social i d'aprendre a aprendre. (CPSAA)
- Competència ciutadana. (CC)
- Competència emprenedora. (CE)
- Competència en consciència i expressió culturals. (CCEC)



COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Les competències específiques de l'assignatura de matemàtiques són les següents:

CE1: Resoldre problemes relacionats amb situacions diverses de l'àmbit social i en la iniciació als àmbits professional i científic utilitzant estratègies formals, representacions i conceptes que permeten la generalització i abstracció de les solucions.

CE2: Explorar, formular i generalitzar conjectures i propietats matemàtiques, fent demostracions senzilles i reconeixent i connectant els procediments, els patrons i les estructures abstractes implicats en el raonament

CE3: Construir models matemàtics generals utilitzant conceptes i procediments matemàtics funcionals amb la finalitat d'interpretar, analitzar, comparar, valorar i fer aportacions a l'abordatge de situacions, fenòmens i problemes rellevants en l'àmbit social i en la iniciació als àmbits professional i científic.

CE4: Implementar algoritmes computacionals organitzant dades, descomponent un problema en parts, reconeixent patrons i emprant llenguatges de programació i altres eines TIC com a suport per a resoldre problemes i afrontar desafiaments de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.

CE5: Manejar amb precisió el simbolisme matemàtic fent transformacions i conversions entre representacions iconicomaniplatives, numèriques, simbólicoalgebraiques, tabulars, funcionals, geomètriques i gràfiques que permeten pensar matemàticament sobre situacions de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.

CE6: Produir, comunicar i interpretar missatges orals i escrits complexos de manera formal, emprant el llenguatge matemàtic, per a comunicar i intercanviar idees generals i arguments sobre característiques, conceptes, procediments i resultats relacionats amb situacions de l'àmbit social i d'iniciació als àmbits professional i científic.

CE7: Conèixer el valor cultural i històric de les matemàtiques i identificar les seues aportacions en els avanços significatius del coneixement científic i del desenvolupament tecnològic especialment rellevants per a abordar els desafiaments amb els quals s'enfronta actualment la humanitat

CE8: Gestionar i regular les emocions, creences i actituds implicades en els processos matemàtics, assumint amb confiança la incertesa, les dificultats i errors que aquests processos comporten, i regulant l'atenció per a aconseguir comprendre els propis processos d'aprenentatge i adaptar-los amb èxit a situacions variades.

Relació de les competències específiques amb les competències clau.

	CCL	CP	CMCT	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
CE 1			X	X	X	X	X	
CE 2			X	X				X
CE 3			X			X	X	
CE 4			X				X	
CE 5	X		X	X	X			
CE 6	X	X	X				X	
CE 7			X		X	X		X
CE 8			X		X		X	

4. SABERS BÀSICS

L'agrupació de les tres assignatures –Matemàtiques, Biologia i Física i Química– en un àmbit queda distribuïda en quatre, dos i dos hores setmanals respectivament. Així mateix, al llarg del curs es desenvoluparan les situacions d'aprenentatge organitzades en 15 unitats en el llibre de text de referència i distribuïdes per avaluacions de la següent manera:

Aval	Unitat
1a	Tema 1: Números
	Tema 2: Activitat científica i matemàtica
	Tema 3: La matèria
	Tema 4: Compostos químics
	Tema 5: Geometria I
2a	Tema 6: Geometria II
	Tema 7: Àlgebra
	Tema 12: Organització de la vida
	Tema 13: La nutrició
3a	Tema 8: Funcions
	Tema 9: Moviment i forces
	Tema 10: Energia elèctrica (Compartit tecnologia)
	Tema 14: Reproducció i relació
	Tema 11: Estadística i probabilitat

5. SITUACIÓ D'APRENTATGE

D'acord amb l'establert en la nova llei educativa, les situacions d'aprenentatge són situacions i activitats que impliquen el desplegament per part de l'alumnat d'actuacions associades a les competències específiques i a les competències clau i que contribueixen a la seua adquisició i desenvolupament. La capacitat d'actuació de l'alumnat en enfrontar-se a una situació d'aprenentatge requereix mobilitzar tota mena de coneixements implicats en les competències específiques, com ara els conceptes, els procediments, les actituds i els valors.

Així mateix, cal parlar especial atenció a la potenciació de l'aprenentatge de caràcter significatiu per al desenvolupament de les competències específiques a través de la integració de diverses experiències o situacions d'aprenentatge, i així promoure l'autonomia i la reflexió.

Les situacions d'aprenentatge proposades hauran d'aconseguir que l'alumnat pugui desenvolupar la capacitat d'argumentar, formular conjectures, demostrar propietats o refutar-les, validar resultats i generalitzar i ser capaç de transferir-los a altres contextos, incloent-hi el formal. A través de contextos variats, l'alumnat hauria de construir, connectar i mobilitzar tots els sabers bàsics conceptuals i procedimentals de l'àrea científica.

Les situacions d'aprenentatge partiran d'un problema real o potencial les tasques del qual impliquen les capacitats i les actuacions referides en les competències específiques: resoldre problemes; raonar científicament i establir connexions; modelitzar i aplicar a la realitat les eines científiques; i comunicar-les amb llenguatge científic. Els criteris que se seguiran per a dissenyar situacions d'aprenentatge són els contemplats en el Decret 107/2022. Són els següents:

- a) Les situacions d'aprenentatge han de plantejar una problemàtica que es corresponga amb una situació real i complexa que servisca per a desenvolupar més d'una competència.
- b) El disseny de situacions d'aprenentatge específiques en l'àrea científica ha d'involucrar conceptes, procediments i actituds vinculats als sentits científic.
- c) Les situacions d'aprenentatge, en la mesura que siga possible, han de ser obertes i poder graduar-se. És a dir, han de ser prou flexibles, complexes i rellevants per a controlar el grau d'accessibilitat i aprofundiment que permeti l'ús adaptat als diferents nivells de l'alumnat.
- d) Les situacions d'aprenentatge han de dissenyar-se per a incitar a la reflexió, promoure la competència clau d'aprendre i aprendre, i desenvolupar un enfocament crític respecte als grans reptes del nostre segle.

e) Les situacions d'aprenentatge han de permetre un tractament interdisciplinari i connectar amb altres experiències d'aprenentatge matemàtic fora de l'escola, així com establir connexions amb els diferents temes d'interès encaminats a l'abordatge dels principals reptes del segle XXI.

f) El disseny de les situacions d'aprenentatge ha de permetre que siguen abordades tant de manera individual com grupal, incorporant un enfocament inclusiu i tècniques de treball cooperatiu o col·laboratiu.

g) El disseny de les situacions d'aprenentatge inclourà enunciats formulats de manera directa (es demanda a l'alumnat la resposta a una qüestió) i indirecta (l'alumnat ha de definir, a partir d'un text, quina és la pregunta i marcar-se uns objectius). A més, s'han de dissenyar situacions en les quals es conega tota la informació necessària per a poder resoldre-les, però també unes altres en les quals es requeresca completar informació absent o discriminar la informació rellevant de la supèrflua.

h) El disseny de les situacions d'aprenentatge ha de contemplar formats variats: enunciats verbals amb o sense il·lustracions de suport, enunciats amb incorporació de diferents fonts d'informació, i enunciats que exigesquen interpretar taules o gràfics

Per introduir cada unitat es faran servir diferents plantejaments de la vida quotidiana que serviran de punt partida i de fil conductor al llarg de la unitat per produir aprenentatges significatius a l'alumnat. Aquests plantejaments, entre altres, poden ser:

- Tema d'interès plantejats per l'alumnat
- Observació de fenomen
- Controvèrsia al voltant d'un fet
- Pregunta sobre un element de la realitat
- Manifestació creativa o artística
- Utilitzar una notícia d'actualitat

6. Distribució del temps (apartat 4)

7. Inclusió

Com a mesura de resposta a les necessitats de l'alumnat del grup de PDC de tercer es duu a terme una personalització en les adequacions didàctiques. La finalitat d'aquesta mesura és adequar l'aprenentatge als diferents ritmes, estils i capacitats del grup. Amb l'establiment de diferents nivells d'amplitud amb els

continguts i emprant metodologies actives i participatives s'aconsegueix la motivació en a l'aprenentatge de l'alumnat. També es promouen la interacció, col·laboració i cooperació entre l'alumnat, famílies i equip docent.

Es realitza un seguiment personalitzat de l'aprenentatge, l'ús de la agenda realització de tasques escolars. Tanmateix, es realitzen adaptacions d'accés, amb l'objectiu que l'alumnat pugui accedir a les experiències educatives comunes i poder així desenvolupar el currículum ordinari amb la finalitat d'obtenir el Graduat d'Educació Secundària Obligatoria. En aquest sentit, se simplifiquen els enunciats, es subratlla d'ordre principal, es repeteixen conceptes i es demana relacionar conceptes o relacionar idees en compte de desenvolupar.

Cal entendre que l'alumnat que forma part d'aquest programa no podria obtenir el títol ESO si no fora per les mesures aquí emprades.

El Departament de Biologia i Geologia aplicarà els criteris d'actuació següents:

- Detecció. Ens assabentarem a través del Departament d'Orientació, si algun dels alumnes que rebem ha sigut objecte en l'etapa d'ESO d'alguna adaptació curricular. Ens interessarà sobretot saber si hi ha alumnat que haja tingut ACI o ACIS en alguna matèria instrumental.
- Després de l'estudi dels temes inicials, elaborarem una prova de caràcter ordinari adreçada a tot el grup en concret i prestarem especial atenció als resultats de l'alumnat objecte de seguiment. Si els resultats estan dins de les cotes del que es considera acceptable per al nivell on ens trobem no aplicarem cap mesura.
- Repetirem en procés indicat en les diferents proves al llarg del curs. En el moment en què es detecta una minva del resultat acadèmic, aplicarem les següents mesures:
- Simplificació dels exercicis. Procurarem eliminar per a l'alumnat en qüestió els exercicis que continguin un nombre excessiu d'excepcions en la matèria estudiada, de manera que es potencien els continguts que responen a un comportament regular i sistemàtic.
- Elaboració de proves i d'exàmens que atenguen a la regularitat i no a l'excepcionalitat.
- El professorat estarà especialment atent a aquest alumnat, sense minvar l'atenció que mereix el grup en general i l'alumnat que mostra un bon rendiment.

En general a aquests alumnes amb necessitats específiques de recolzament demostrades seran avaluats sobre els mínims exigibles. Mai no anirem més avall d'aquests criteris d'avaluació, ben entès que de fer-ho

així l'alumnat no abastaria el nivell necessari per a superar el curso obtenir l'aprovat que li permetia obtenir el títol.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells I, II i III	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells III-IV
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat.	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').
TEA Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Assentar en primera fila o en un lloc tranquil. Aprenentatge Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats. Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.
Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la	programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents.

comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	alumnes amb dificultats. Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens	Anticipar els canvis. Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.	(consulteu el document específic). Revisió de l'ús de l'agenda en cada àrea. Assegurar-se que ha entés què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç pedagògic: suports,	Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions... Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.
Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.	codocència, desdoblaments... Participació Contacte visual regular. Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió classe.	Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar. Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació.	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de qualsevol progrés.	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalculia	Provocar-li l'efecte Pigmalí.	Reforç pedagògic en codocència.

Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	Tutoria entre iguals. Treball cooperatiu. Grups interactius.	Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa. Actuar amb naturalitat i respecte.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escoltar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.
Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.		Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants. Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. Avaluació

8.1. Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són indicadors que permeten mesurar el nivell de desenvolupament de les competències i estan connectats de manera flexible amb els sabers amb la finalitat de proporcionar una visió objectiva dels aprenentatges de l'alumnat. En aquests criteris d'avaluació es detalla el nivell de desenvolupament competencial que s'espera que l'alumnat aconseguisca en cada competència específica mitjançant l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels sabers bàsics. Per tant, estan orientats a conèixer el grau d'adquisició de cadascuna de les competències específiques de la matèria; és a dir, el nivell en el qual l'alumnat és capaç de mobilitzar els sabers conceptuals, procedimentals i relatius a les actituds i els valors en situacions o activitats de l'àmbit personal, social i acadèmic amb una futura projecció professional.

A més, cal recordar que la tipologia d'alumnat que pertany a aquest tipus de programa de reforç por presentar carències importants en els sabers bàsics i és per això que els continguts mínims juguen un paper molt important. Són aquest sabers els que possibilitaran el desenvolupament de les capacitats instrumentals –facilitant la construcció d'aprenentatges significatius– fonamentals per al seu futur escolar i professional.

A pesar de que el grup està integrat per un nombre reduït de persones, cal tenir en compte la heterogeneïtat de l'alumnat quant als seus coneixements, habilitats, actituds, interessos i realitats socials. I és per això que docent ha de planificar i posar en pràctica una sèrie d'estratègies d'ensenyament i aprenentatge per poder atendre adequadament tot l'alumnat.

En el currículum de l'àmbit científic es defineixen les competències específiques, els sabers bàsics, els criteris d'avaluació i les situacions d'aprenentatge. La definició de tots aquests elements s'indica en els apartats del Decret 107/2022, de 5 d'agost, especificats a continuació:

SABERS BÀSICS	COMPETÈNCIES CLAU	COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES		CRITERIS D'AVALUACIÓ
Continguts Decret 107/2022 (Pàg 42069)	Annex I Decret 107/2022	CE1 CE2 CE3 CE4	CE5 CE6 CE7 CE8	Per cada competència específica Decret 107/2022 (Pàg 42081)

Espais d'aprenentatge:

- **Aula ordinària.** És on s'impartirà l'assignatura de forma habitual. És una aula convencional, equipada amb dues pissarres, ordinador i projector. L'alumnat disposa de taula i cadira individuals.
- **Altres espais.** També es contemplen sessions específiques al llarg del curs en les quals s'aprofitaran:
 - o Aules d'informàtica. Per exemple: sessió pràctica de representació de funcions amb Geogebra; sessió pràctica d'elaboració de taules, càlcul de paràmetres estadístics i representació de gràfics amb full de càlcul.
 - o Espais comuns: patis del claustre. Per exemple: activitats diverses del Bloc de Geometria.
 - o Laboratori: per realitzar pràctiques relacionades en la cèl·lula i cos humà.

Distribució de l'alumnat en els espais d'aprenentatge:

- **A l'aula ordinària.** Les agrupacions de l'alumnat podran variar d'acord amb les necessitats de cada moment. Es treballarà:
 - En agrupacions de 2 o 3 alumnes. És el tipus d'agrupació amb la qual s'organitzarà l'alumnat per la majoria de les sessions. De forma general, el lloc que ocuparà cada alumne o alumna serà l'acordat per l'equip docent i el tutor o tutora del grup.
 - En agrupacions de 4 alumnes. Es distribuirà l'alumnat d'aquesta manera en sessions específiques planificades pel docent. Seran grups heterogenis, la confecció dels quals es farà atenent a criteris acadèmics, pedagògics i socials i, també, des d'un punt de vista inclusiu. La finalitat serà fomentar el treball en equip i cooperatiu entre l'alumnat i aconseguir un desenvolupament competencial ampli.
 - Individual. En les proves escrites i/o altres activitats que ho requerisquen.
- **A altres espais:**
 - Aules d'informàtica. Individual o en parelles.
 - Espais comuns: patis del claustre. Agrupacions en grups de 4-5 alumnes.

Distribució del temps

Els sabers bàsics de 3r d'ESO PDC s'han distribuït en 7 unitats didàctiques. La temporalització i ordre en què s'impartiran estan recollits en l'apartat 1) Situacions d'aprenentatge d'aquesta programació d'aula. La durada assignada a cada unitat depèn de molts aspectes, entre els quals destaquen, entre d'altres, quins són els sabers bàsics associats i els coneixements previs de cursos anteriors. No obstant això, i tot i les particularitats de cada bloc i, en concret de cada unitat, en totes les unitats tindrem:

- Classe introductòria de la unitat. Presentació de la situació d'aprenentatge. En aquesta primera sessió (o part de la sessió) serà fonamental connectar per captar l'interès de l'alumnat
 - Partirem segons la unitat: d'una pluja d'idees, referències històriques, preguntes inicials sobre situacions d'aprenentatge que condueixen a contextualitzar la unitat i apropar als sabers bàsics que es volen desenvolupar.
 - Explicació del professor/a amb exemples pràctics.
 - Treball individual, en parelles o en altres agrupacions de situacions similars
 - Correcció per part del professor
 - Diàleg i debat sobre les correccions. Obtenció de conclusions.

- Classe dins unitat: una vegada esta introduït el tema, durant les altres sessions es combinarà el desenvolupament del sabers bàsics mitjançant explicacions curtes dins les situacions d'aprenentatge amb l'aplicació pràctica d'aquests en la resolució de problemes i activitats contextualitzades amb l'entorn.
- Classe final unitat:
 - Síntesi dels sabers bàsics treballats a la unitat.
 - Relació entre el punt de partida i situació d'aprenentatge inicial.
 - Autoavaluació
 - Avaluació individual: prova escrita.
 -

8.2. ACTIVITATS I INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

Els recursos i materials que farem servir dins de l'aula seran variats, és a dir, un ventall ampli d'activitats que permeta l'accés de tot el grup als aprenentatges plantejats . Es resumeixen a continuació:

Materials	Recursos TIC/TAC/TEP:
Individuals de l'alumnat a l'aula: • Llibres de text, editorial Anaya. • Calculadora	
Del professorat: • Pissarra • Ordinador i projector • Recull col·leccions d'exercicis (tot el curs)	• Recursos GVA: Microsoft 365 (Outlook, Teams...), plataforma AULES. • Recursos específics: Geogebra, Symbolab, Kahoot. • Altres recursos web: INE, vídeos en plataformes (Youtube) ...
Per treballar en equip i de forma cooperativa: • Bingo de nombres enters i fraccions • Domino de nombres enters, fraccions, equacions, àrees • Cossos geomètrics • Baralla de cartes, dominó i altres jocs de taula • Notícies de premsa, taules i gràfics	

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

Activitats i instruments

Els instruments d'avaluació que es plantegen són els considerats més adients, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatges per tal de facilitar el seguiment del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. Són els següents:

- Proves escrites objectives individuals (examen)
- Resolució de problemes/activitats a l'aula de forma individual.
- Resolució de problemes/activitats a l'aula en agrupacions.
- Realització/correcció d'activitats a la pissarra per part de l'alumnat.
- Quadern de l'alumne.
- Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.
- Entrevista personal.

El docent per avaluar i qualificar aquests instruments utilitzarà:

- Rúbriques.
- Quadern del professor.

ERASMUS I INTERCANVIS EDUCATIUS - INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faça una mobilitat dintre d'algun dels programes europeus al llarg del curs. En el cas del nostre Departament l'única mesura a tenir en compte és la variació l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els saber bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.

8.2 Criteris de qualificació

A continuació, es mostra com s'obtindrà la nota de l'assignatura i la seua relació amb els instruments d'avaluació i competències.

La finalitat és assegurar mitjançant aquests instruments el desenvolupament satisfactori de les competències específiques.

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul.

No hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

Si la inassistència a les classes no permet una avaluació clara de l'alumnat a través dels instruments adients, l'avaluació no podrà ser superada i caldrà fer una recuperació.

	Instruments a avaluar	Competències	Ponderació
	Proves escrites individuals	CE1, CE2. CE3, CE5, CE6, CE8	40%
Observació directa de l'alumnat a l'aula	Resolució de problemes/activitats a l'aula de forma individual/parelles	CE1, CE2, CE3, CE5, CE6, CE8	30%
	Correcció d'activitats a la pissarra	CE8	
	Entrevista personal	CE2, CE5, CE6, CE7, CE8	
	Participació activa a l'aula i actitud envers l'assignatura	CE7, CE8	10%
	Entrega quadern de classe a través d'AULES /Teams...	CE4 CE1, CE2. CE3, CE5, CE6, CE8	20%

8.3 Activitats de reforç i ampliació

En cada grup es tindrà en compte la diversitat present en l'alumnat i es posarà a la seua disposició activitats de reforç i ampliació:

- **Activitats de reforç:** Es proporcionarà a l'alumnat que ho necessiti activitats de reforç i ampliació de les diferents unitats del curs. En aquest sentit, el professorat farà seguiment de l'alumnat en cada cas, proporcionant-li activitats de reforç de cada unitat per tal que pugui assolir el contingut mínim de cada bloc. S'estableixen mecanismes de recuperació de cada avaluació que consistiran en:
 - Entrega d'activitats bàsiques de reforç.
 - Prova escrita a final de curs de les avaluacions no superades.
- **Activitats d'ampliació.** Per l'alumnat que haja desenvolupat satisfactòriament les competències específiques treballades a través de les diferents situacions d'aprenentatge plantejades, es proposarà activitats d'ampliació a realitzar en la mateixa aula o dins de les seleccionades per treballar de forma autònoma des de casa.

8.4 Pla de reforç individualitzat (Pendants)

El professor o professora farà seguiment de l'alumnat que porta l'assignatura pendent de cursos anteriors. Per a superar la matèria del curs anterior hi ha diferents opcions i són les següents:

1. Realització de unes activitats que estan en Teams/aules i durant el curs realització de proves escrites sobre aquestes activitats.
2. La superació de dues avaluacions durant el curs acadèmic
3. En cas de no aconseguir superar la matèria per cap d'aquestes vies, realitzarà una prova escrita durant el mes de maig.

Per cada alumne, s'omplirà el següent model habilitat pel centre on es recollirà el treball en l'aula ordinària d'aquest alumnat.

Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					
Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					
Participa de manera activa en la classe					
.....					

JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.

Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.

Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.

Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.

Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.

Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.

L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

ALUMNAT MAJOR D'EDAT

L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior.

El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.

PLA DIGITAL

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.
- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol.
- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest reculli dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització

d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.

PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

ASSIGNATURA: BIOLOGIA I GEOLOGIA

NIVELL: 4t d'ESO

GRUP: A, B i E



UNIÓ EUROPEA

Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur



PROPOSTA PEDAGÒGICA

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAUS I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**



1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica es un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies).

El present document és una programació didàctica del **quart curs de l'Educació Secundària Obligatòria (ESO)** per a la matèria de Biologia i Geologia.

L'Educació Secundària Obligatòria compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. Es una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat. Així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això es el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Naturals, fomentat els coneixements científics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, pels demás éssers vius, per totes les persones independent de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees.

Si aconseguim almenys una part del que ens agradaria estarem satisfets i intentarem millorar la nostra didàctica en propers cursos.

La finalitat de l'ESO consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireixca els **elements bàsics de la cultura**, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupe i consolide **hàbits d'estudi i treball**, preparant-lo per als **estudis posteriors** o per a la **inserció laboral**, així com formar-lo per a l'exercici dels seus **drets i deures** com a ciutadà/ana. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les **competències clau**, les **competències específiques** i dels **objectius generals d'etapa**, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupe la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el **perfil d'eixida**.

Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És **oberta, dinàmica i flexible** per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.



CONTEXTUALITZACIÓ

Marc legal

- DECRET 66/2024, de 21 de juny, del Consell, pel qual es modifica el Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria, i l'Orde 19/2023, de 29 de juny, de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, per la qual es regulen els procediments derivats del Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establixen l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria, i del Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establixen l'ordenació i el currículum de Batxillerat, així com l'organització i el funcionament del Batxillerat nocturn i a distància a la Comunitat Valenciana.
- Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria.
- Reial decret 217/2022, de 29 de març, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de l'Educació Secundària Obligatoria.
- Decret 51/2018, de 27 d'abril, del Consell, pel qual es modifica el Decret 87/2015, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'educació secundària obligatòria i del batxillerat a la Comunitat Valenciana.
- Decret 136/2015, de 4 de setembre, del Consell, pel qual es modifiquen el Decret 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Primària en la Comunitat Valenciana, i el Decret 87/2015, de 5 de juny, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i es desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat en la Comunitat Valenciana.
- Reial Decret 1105/2014, de 26 de desembre, pel qual s'estableix el currículum bàsic de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat.

Etape educativa

Durant aquesta etapa educativa la matèria de Biologia i geologia contribueix als coneixements necessaris per a comprendre processos tan significatius en l'actualitat com el canvi climàtic o les diferents crisis ambientals, així com les conseqüències per a la població i el compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de Nacions Unides.



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

Finalment amb el treball científic que és un procés col·laboratiu. La matèria contribueix a fomentar la tolerància, la solidaritat i la cooperació. D'altra banda, com que requereix comunicar resultats, i en aquesta comunicació s'empren diferents eines digitals, també es contribueix a la millora de les competències lingüístiques i digitals.

Característiques del centre i el seu entorn

L'institut Francesc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de set mil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francesc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat es barreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escuelas Pias el qual també és col·legi adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguen valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

El **Real Decret 217/2022**, en el seu Article 5, estableix els principis generals de l'Etapa d'Educació Secundària Obligatoria. D'igual manera, a l'article 6 s'estableixen els principis pedagògics. A partir d'aquests principis s'estableixen els **objectius** que, d'acord amb l'article 2, són els que determinen els èxits que l'estudiant ha d'assolir al finalitzar cada etapa, vinculats a l'adquisició de les competències clau i resultat de les experiències

d'ensenyament-aprenentatge intencionalment planificades per a aquest fi. Els objectius de la Educació Secundària Obligatoria apareixen descrits en l'article 7.

En el següent quadre es mostra la relació entre objectius d'etapa i la seua vinculació amb la matèria de Biologia i Geologia.

Significat del codi de colors:

Contribució àmplia i directa de la matèria als objectius.
Contribució àmplia i indirecta de la matèria als objectius.
Contribució indirecta a través de la metodologia emprada i de la convivència a l'aula.
Contribució indirecta a través d'activitats.

Id	Objectiu d'etapa	Vinculació amb la matèria
f	Concebre el coneixement científic com un saber integrat, que s'estructura en distintes disciplines, així com conèixer i aplicar els mètodes per a identificar els problemes en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.	La matèria de Biologia i Geologia contribueix de manera significativa a aquest objectiu d'etapa, sent tractat pràcticament en cada moment i estant integrat en cada part de la metodologia aplicada.
k	Conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i el dels altres, respectar les diferències, fiar els hàbits de cura i salut corporals i incorporar l'educació física i la pràctica d'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Conèixer i valorar la dimensió humana de la sexualitat en tota la seua diversitat. Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura dels éssers vius i el medi ambient, contribuint a la seua conservació i millora.	Encara que la Biologia i Geologia de 1r d'ESO és la que contribueix de manera més significativa a la major part d'aquest objectiu Directament s'aborda l'activitat humana i la seua repercussió en el medi ambient, derivat dels hàbits de consum, i la necessitat de conscienciar a la societat i d'aplicar canvis per conservar i millorar el nostre impacte en el medi ambient, com poden ser un model de desenvolupament més sostenible i l'ús de les energies renovables.
e	Desenvolupar destreses bàsiques en la utilització de les fonts de informació per a, amb sentit crític, adquirir nous coneixements. Adquirir una preparació bàsica en el camp de les tecnologies, especialment les de la informació i la comunicació.	La Biologia i Geologia contribueix a aquest objectiu amb la recerca en la web d'informació complementària dels conceptes estudiats a classe, amb la recerca d'articles científics relacionats amb els continguts de la unitat, amb lectures d'articles de revistes de divulgació científica, en la realització de treballs, etc. Els alumnes aprenen a discriminar entre fonts fiables d'informació i fonts sense base científica. La recerca en web els apropa al camp de les tecnologies de la informació i la comunicació, majoritàries a dia d'avui.

		Però la lectura d'aquesta informació també els apropa a les noves tecnologies relacionades amb els descobriments científics, sense els quals, a dia d'avui, no podrien donar-se.
g	Desenvolupar l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.	En la realització de treballs en grup i de projectes es desenvolupa la major part d'aquest objectiu: els alumnes han de tenir iniciativa per escollir i triar la informació que utilitzen, han de ser crítics amb la informació trobada, veient si és fiable o no. Han de regular la participació de tots els membres del grup planificant el treball per avançar, han de prendre decisions consensuades, assumir responsabilitats i tenir iniciativa. Agafen confiança en sí mateixos al veure la seva capacitat per gestionar i treballar amb altres, amb la realització d'una bona feina i amb la seva capacitat per explicar-la a la resta de la classe. Moltes lectures també estimulen el sentit crític, sobretot aquelles relacionades amb l'ètica científica.
b	Desenvolupar i consolidar hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip com a condició necessària per a una realització eficaç de les tasques de l'aprenentatge i com a mitjà de desenvolupament personal.	Amb la majoria d'activitats que es treballen: per consolidar coneixements, per ampliar, de reforç, en grup, de recerca, treball de laboratori,... a l'aula o a casa, totes elles contribueixen a consolidar aquests hàbits de disciplina i estudi que els alumnes van aconseguint poc a poc.
h	Comprendre i expressar amb correcció, oralment i per escrit, en la llengua castellana i, si l'haguera, en la llengua cooficial de la Comunitat Autònoma, texts i missatges complexos, i iniciar-se en el coneixement, la lectura i l'estudi de la literatura.	Amb les exposicions orals dels treballs desenvolupats els alumnes aprenen a expressar-se correctament en públic, sent necessari la correcta comprensió del que expressen per aconseguir-ho.

a	Assumir responsablement els seus deures, conèixer i exercir els seus drets en el respecte als demés, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat entre les persones i grups, exercitar-se en el diàleg fiant-se als drets humans i la igualtat de tracte i de oportunitats entre dones i homes, com valors comuns d'una societat plural i preparar-se per a l'exercici de la ciutadania democràtica	Aquests objectius es tracten dia a dia en l'aula, sempre, en totes les activitats i en cada aspecte de la convivència a l'aula. En cap cas i sota ninguna circumstància s'acceptarà per part de un o diversos alumnes la discriminació cap a altres companys per raó de sexe, cultura, discapacitat, etc. Així com tampoc qualsevol manifestació violenta a l'aula o al centre. Es promourà la distribució equitativa entre sexes a l'aula i en la realització d'activitats en grup i la solidaritat entre companys. En cas de ser necessari s'aplicarien mesures educatives per fomentar o erradicar comportaments contraris als principis d'aquests objectius, que seran consensuats amb el departament d'Orientació Educativa.
c	Valorar i respectar la diferència de sexes i la igualtat de drets i oportunitats entre ells. Rebutjar la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Rebutjar els estereotips que suposen discriminació entre homes i dones, així com qualsevol manifestació de violència contra la dona.	
d	Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els demés, així com rebutjar la violència, els prejudicis de qualsevol tipus, els comportaments sexistes i resoldre pacíficament els conflictes.	
i	Comprendre i expressar-se en una o més llengües estrangeres de manera apropiada.	Aquest objectiu es treballa amb la lectura d'articles en anglès i amb la realització d'algunes activitats a l'aula també en aquesta llengua. Algunes activitats <i>online</i> també són en llengua anglesa.
j	Conèixer, valorar i respectar els aspectes bàsics de la cultura i la història pròpies i dels demés, així com el patrimoni artístic i cultural.	Encara que la contribució de la Biologia i la Geologia a aquest objectiu no es dona de manera directa, sí que hi ha ocasions en les què es treballa de manera activa: en les representacions físiques amb diferents materials de la cèl·lula, en la realització de pòsters per a l'aula o per al laboratori, en la presentació d'un treball, ja siga escrit o en format d'exposició en projector, etc.

3. COMPETÈNCIES CLAUS I ESPECÍFIQUES

3.1. COMPETÈNCIES CLAU



Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat pugui progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest Perfil d'eixida, i que són les següents:

- **CCL: competència en comunicació lingüística**

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

- **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantindre i adquirir destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

- **CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica**

La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

- **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes. Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (inclosa la programació), la seguretat (inclòs el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantindre la resiliència; i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho



envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

- **CC: competència ciutadana**

La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguem exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

- **CE: competència emprenedora**

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

- **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat



en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

3.2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- **Competència específica 1**

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

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

- **Competència específica 2**

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

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

- **Competència específica 3**

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

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

- **Competència específica 4**

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

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

- **Competència específica 5**

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

La competència ha d'estar adquirida *en finalitzar el tercer curs* de secundària, i l'alumnat ha de ser capaç d'adoptar els hàbits saludables i les mesures preventives tenint en compte les alteracions a escala orgànica i cel·lular produïdes pels mals hàbits, el consum de substàncies tòxiques i nocives, o l'alimentació no saludable. En aquest cas, l'objectiu seria evitar que l'alumnat s'iniciara en aquests mals hàbits.

- **Competència específica 6**

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

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

- **Competència específica 7**

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

En acabar, l'alumnat ha de ser capaç de respondre a qüestions relacionades amb les causes dels fenòmens que es produeixen en el nostre planeta i preveure algunes possibles conseqüències d'aquests a partir de



dades obtingudes mitjançant mètodes fiables coneguts, i valorar la importància del paper de la ciència en aquestes previsions.

- **Competència específica 8**

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

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

- **Competència específica 9**

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

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

- **Competència específica 10**

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

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

- **Competència específica 11**

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

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

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

	CCL	CP	CMC T	C D	CPSA A	CC	CE	CCE C
CE1			X	X	X			
CE2			X	X	X	X		
CE3	X	X	X					
CE4			X			X		X
CE5			X		X	X		
CE 6			X		X	X		
CE7			X		X	X	X	X
CE8			X		X	X		X
CE9			X		X	X		
CE10			X		X	X	X	
CE11	X		X			X	X	

4. SABERS BÀSICS

Els sabers bàsics són els coneixements, destreses i actituds que constitueixen els continguts propis d'una matèria o àmbit d'aprenentatge del qual és necessari per a l'adquisició de les competències específiques.

Els **continguts bàsics** recollits en els blocs que es mostren a continuació estan justificats per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències específiques** que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències clau** i, en definitiva, a aconseguir el **perfil d'eixida** de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

- **Bloc 1 : Metodologia de la ciència.** Pretén aproximar l'alumnat al pensament i el treball científic, incloent-hi les eines de treball que s'utilitzen, tant en el laboratori com en camp, i les particularitats de la comunicació de resultats i les discussions que es produeixen arran d'aquestes.

Bloc 1: Metodologia de la ciència	a. Formulació de preguntes, hipòtesis i conjectures científiques. b. Col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) seleccionant l'eina més adequada. c. Reconeixement i utilització de fonts veraces d'informació científica. d. Disseny de xicotetes investigacions justificant el desenvolupament de les mateixes sobre la base del mètode científic per a obtenir resultats objectius i fiables en un experiment. e. Utilització d'eines, instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada i precisa. f. Principals models com a interpretacions i representacions de fenòmens i fets, que abasten els conceptes i idees per a explicar els fenòmens naturals (model de cèl·lula, ésser viu, evolució, ecosistema...). . Mètodes d'observació de fenòmens, descripció precisa i anàlisi de resultats. h. Diferenciació entre correlació i causalitat. i. Paper de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques. j. Teories i models científics en el seu context històric: el coneixement científic com un procés en continu canvi i perfeccionament. k. Cerca i selecció d'informació de caràcter científic mitjançant eines digitals i altres fonts. l. Interpretació d'informació de caràcter científic i la seua utilització per a formar-se una opinió pròpia, expressar-se amb

	precisió i prendre decisions sobre problemes científics abordables en l'àmbit escolar.

• Bloc 2: La Cèl·lula.

Bloc 2 La cèl·lula	a. Teoria cel·lular. b. Tipus de cèl·lula i organització cel·lular. c. Estructura i composició de la cèl·lula eucariòtica. d. Anàlisi de les fases del cicle cel·lular. e. Funció biològica de la mitosi, la meiosi i les seues fases. f. Reproducció sexual i asexual.

• Bloc 3: Genètica.

Bloc 3: Genètica	a. Model simplificat de l'estructura de l'ADN i de l'ARN i relació amb la seua funció i síntesi. b. Dogma central de la biologia molecular. Expressió gènica i característiques del codi genètic i resolució de problemes relacionats amb aquestes. c. Relació entre les mutacions, la replicació de l'ADN, l'evolució i la biodiversitat. d. Genètica Mendeliana: conceptes bàsics, lleis de l'herència i teoria cromosòmica. e. Resolució de problemes senzills de genètica amb un o dos caràcters no lligats. f. Resolució de problemes d'herència del sexe i d'herència de caràcters amb relació de codominància, dominància incompleta, al·lelisme múltiple i lligada al sexe amb un o dos gens. g. Arbres genealògics. h. Genètica humana: cariotip, herència de caràcters continus i discontinus en l'espècie humana i principals alteracions genètiques relacionades amb malalties hereditàries en cromosomes sexuals i no sexuals.

	i. Malformacions congènites i diagnòstic de malalties genètiques.

Bloc 4: Origen i evolució de la vida

Bloc 4 Origen i evolució de la vida	a. Principals teories sobre l'origen de la vida. b. Proves de l'evolució c. Teoria de la selecció natural i explicació actual del procés evolutiu sobre la base dels coneixements de la genètica i la biologia molecular. d. Enginyeria genètica: aplicacions de les principals tècniques en l'agricultura, ramaderia, medi ambient i salut. OMG, CRISPR. e. Formació de noves espècies i aparició de l'espècie humana.

Bloc 5: Ecosistemes

Bloc 5 Ecosistemes	a. Factors ambientals i adaptacions dels éssers vius al mitjà. b. Població, comunitat i ecosistema. c. Matèria i energia en els ecosistemes d. Cicles biogeoquímics e. Relacions tròfiques i productivitat dels ecosistemes. f. Sostenibilitat dels recursos del planeta: principals problemes mediambientals i ressò-socials (sobreexplotació de recursos, el problema de l'energia, la contaminació, els residus, i la protecció del medi ambient). g. Agenda 2030 i ODS de l'ONU. h. Dinàmica dels ecosistemes.

Bloc 6. Geologia

Bloc 6 Geologia	a. Principals teories que expliquen l'origen i evolució del relleu terrestre. b. Estructura i dinàmica de la geosfera i mètodes d'estudi d'aquestes.

	c. Deformacions de les roques: esforços, plecs i falles. d. Explicació dels efectes globals de la dinàmica de la geosfera a través de la Tectònica de Plaques: límits de plaques i fenòmens geològics associats: magmatisme, metamorfisme i processos formadors del relleu. e. Diferenciació entre els processos geològics externs i interns i argumentació sobre la seua relació amb els riscos naturals. f. Interpretació de talls geològics i traçat de la història geològica que reflecteixen aplicant els principis de l'estudi de la història de la Terra (horitzontalitat, superposició, intersecció, successió faunística ...). g. Descripció de l'origen de l'Univers i dels components del Sistema Solar. h. Catastrofisme, actualisme i neocatastrofisme. i. El temps geològic: mètodes de datació absoluta i relativa. j. Grans divisions del temps geològic: principals esdeveniments, eres i períodes. Fauna i flora associada a les condicions del planteja a cada moment de la història geològica. Interrelacions entre la vida i les condicions i canvis geològics. k. Discussió sobre les principals investigacions en el camp de l'astrobiologia

5. SITUACIONS D'APRENTATGE

Plantejaments de la vida quotidiana que serveixen de punt partida per produir aprenentatges significatius a l'alumnat. Entre altres, poden ser:

- Tema d'interès plantejats per l'alumnat.
- Observació de fenomen.
- Controvèrsia al voltant d'un fet.
- Pregunta sobre un element de la realitat.
- Manifestació creativa o artística.

Les situacions d'aprenentatge plantejaran tasques complexes en què l'alumnat estiga obligat a mobilitzar i articular una sèrie de recursos, sabers i habilitats per a resoldre-les. Han d'incorporar qüestions que ajuden



a la reflexió sobre el pensament propi, afrontar els reptes del perfil d'eixida i facilitar la construcció dels aprenentatges sobre els coneixements previs.

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

1. Plantejaran un problema, un repte o una situació en què la demanda siga clara i explícita. Els reptes poden ser prou amplis per a implicar diverses matèries i requerir la col·laboració dels companys per a resoldre'ls. Així, per exemple, es pot plantejar a l'alumnat que estudeie i propose solucions per a reduir el consum energètic o de recursos de l'escola, com ara previndre o actuar davant d'un terratrèmol o una inundació, o com abordarien la cerca de vida en l'espai exterior. La tasca consistirà a recaptar informació al voltant del problema i dissenyar una proposta.
2. Contribuiran a desenvolupar una o diverses competències específiques.
3. Integraran sabers bàsics, això és, per a resoldre la situació serà necessari mobilitzar i articular sabers bàsics inclosos en els blocs de continguts.
4. S'adequaran a l'edat i al nivell de desenvolupament cognitiu de l'alumnat. Les situacions d'aprenentatge proposades han de ser inclusives i permetre que tot l'alumnat puga abordar-les i resoldre-les. D'aquesta manera, una proposta de millora de la sostenibilitat del centre pot partir de l'anàlisi de la situació mediambiental d'aquest, en la qual, en funció de la maduresa de l'alumnat, es poden treballar gràfics amb dades de consum i factures reals fins a simples observacions de l'estat del pati i l'escola o de l'ús de la il·luminació natural o artificial, mitjançant patrulles d'ecoauditors amb diferents nivells de complexitat per a abordar el mateix aspecte.
5. Seran significatives, rellevants i estimulants per a l'alumnat perquè tracten temes del seu interès o bé perquè l'enfocament proposat és atractiu. En aquest sentit, les situacions pròximes a la seua realitat sobre la presa de decisions en aspectes d'hàbits saludables (alimentació, prevenció d'usos inadequats de les TIC, consum de substàncies addictives i tòxiques...), o els debats al voltant de suposades eleccions relacionades amb la reproducció humana i la sexualitat, com ara la interrupció de l'embaràs o la reproducció assistida mitjançant embrions congelats, plantegen situacions pròximes en les quals s'han de mobilitzar coneixements per a justificar i argumentar adequadament les decisions, amb respostes obertes i interpretacions qüestionables.
6. Requeriran un enfocament crític i reflexiu perquè la situació plantejada pot incloure una demanda de posicionament una vegada resolta la situació tenint en compte la perspectiva global (desenvolupament sostenible, consum responsable, salut, higiene, alimentació, igualtat i equitat...). Un exemple pròxim el tenim en el ràpid desenvolupament de les vacunes contra la COVID-19. Un altre exemple, en aquesta

ocasió amb connotacions negatives, el tenim en el ràpid desenvolupament de tecnologies, principalment de tipus armamentístic, que es produeix en temps de guerra, i algunes s'utilitzen posteriorment en la construcció d'aparells d'ús pacífic, i s'afavoreix en molts casos l'avanç científic, com és el cas del sonar i l'estudi de l'interior de la Terra.

7. Afavoriran la cooperació i el treball en equip desenvolupant les competències socioemocionals.
8. Comportaran la resolució creativa d'una pregunta o problema per ser les situacions plantejades prou obertes perquè no tinguen una resposta o solució úniques. En aquest sentit, es pot plantejar, per exemple, quines implicacions tindria la prohibició de l'experimentació amb animals en el desenvolupament de la medicina, l'eliminació d'espècies foranes introduïdes fa molts anys en els nostres ecosistemes, o les propostes de compaginar les mesures contra el canvi climàtic amb el desenvolupament econòmic i humà.
9. Implicaran la comunicació i la representació d'estratègies, processos i solucions i l'avaluació posarà èmfasi tant en el procés com les solucions finals. Convé recordar referent a això que l'avaluació és una eina la finalitat de la qual no és únicament qualificar, sinó també i sobretot facilitar una retroalimentació contínua del procés d'ensenyament i aprenentatge per a ajustar els ritmes, els continguts i els procediments didàctics utilitzats.
10. Abordaran temes d'interès públic i relacionats amb la sostenibilitat i la convivència democràtica (participació ciutadana, igualtat de gènere, treball prenent com a referència els Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Agenda 2030 de l'Organització de les Nacions Unides), amb anàlisi de dades, diagnòstic i propostes d'actuació sobre la base d'això.
11. Mobilitzaran sabers científics i d'altres matèries del currículum establint connexions entre aquests i les experiències adquirides per l'alumnat en diferents contextos. (Importància de la interdisciplinarietat per a abordar els problemes). El disseny d'activitats experimentals senzilles permet estudiar tant les característiques (models organitzatius) com els canvis en els éssers vius i ecosistemes (observacions en el laboratori de plantes, éssers vius, ecosistemes, o eixides a la naturalesa o a l'exterior).

Els blocs de continguts es relacionen amb les següents situacions d'aprenentatge:

BLOC	Unitats didàctiques	Situació d'aprenentatge
1. Mètode científic	totes	Anem a investigar el què observem
2. La cèl·lula	1. La cèl·lula	Viatge al centre de la cèl·lula.
3. Genètica	2. Genètica mendeliana	Per què tinc els ulls blaus?

	3. Genètica molecular	Qui és l'assassí?
4. Origen i evolució de la vida	4. Origen i evolució de la vida	Em sembla a un ximpanzé?
5. Ecosistemes	5. Ecosistema i gestió ambiental	Descobrim el nostre entorn
6. Geologia	6. Estructura de la Terra i Tectònica de plaques 7. Geotectònica i paleontologia	Aleta: Terratrèmol!! Desastre en la Falla de Sant Andreu!!

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.

Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligat a:

a) Educació Ambiental

Si tenim en compte els ODS podran relacionar-los amb els sabers bàsics:

Bloc: El cos humà relacionat amb ODS 3: Salut i Benestar

L'alimentació amb ODS 2 (Fam zero) ODS 3 i ODS 12 (producció i consum responsable)

Bloc Els éssers vius: ODS 14 (vida submarina) ODS 15 (Vida d'Ecosistemes Terrestres)

En el nostre treball diari amb el nostre alumnat treballem: ODS 4 Educació de qualitat, ODS 5 Igualtat de gènere, ODS 10 Reducció de les desigualtat, ODS 11: Ciutats i Comunitats sostenibles i ODS 17: aliances per assolir els nostres objectius, en les nostres projectes internacionals.

b) Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.

En totes les assignatures que dona el Departament se intenta fomentar la lectura fent lectures d'articles relacionats amb la ciència-tècnica-societat, ja que en la majoria dels llibres de text apareixen articles molt interessants per a l'alumne. Es farà us de la biblioteca del centre per a buscar informació dels treballs en diferents llibres. A part de sol·licitar la lectura d'algun llibre de divulgació científica, sobretot es pot recomanar la lectura articles d'actualitat relacionats amb els continguts del curs.

Es posarà a la disposició de l'alumnat una selecció de textos i revistes científiques actuals sobre els quals es treballa la comprensió mitjançant una bateria de preguntes específica.

Expressió oral: els debats a l'aula, el treball per grups i la presentació oral de resultats de les recerques són, entre d'altres, moments a través dels quals els alumnes hauran d'anar consolidant les seues destreses comunicatives.

Expressió escrita: l'elaboració de treballs de diversa índole (informes de resultats de recerques, conclusions de les pràctiques de laboratori, anàlisi d'informació extreta de pàgines web, etc.) anirà permetent que l'alumne construisca el seu dossier d'aprenentatge personal, a través del qual no solament es podrà valorar el grau d'avanç de l'aprenentatge de l'alumne sinó la maduresa, la coherència, el rigor i la claredat de la seua exposició.

Tal com figura en el Pla de Foment de la Lectura, el Departament de Ciències Naturals els següents objectius i actuacions:

Objectiu : Organitzar activitats per millorar la comprensió lectora de textos periodístics, literaris i quotidians relacionats amb la divulgació científica.

Actuacions:

- a) Elaborar un pla d'estratègies de comprensió lectora transversals per poder treballar-les des de les diferents matèries curriculars en els diferents nivells educatius.
- b) Organitzar a l'aula un taller de divulgació científica en què els alumnes, individualment o en parelles, s'encarreguen de buscar a la premsa tradicional o als mitjans digitals, una notícia o reportatge de tema científic per tal de fer-ne un resum amb un comentari personal (que es poden recollir en un post o en un quadern de classe) i preparar una breu exposició oral a l'aula.
- c) Desenvolupar estratègies per a la resolució de diverses situacions quotidianes que demanen la recerca d'informació en diferents fonts (com ara, per exemple, buscar en un Vademecum el significat dels components i l'administració d'un medicament).

Objectiu: Incentivar la participació de l'alumnat en concursos i jornades de divulgació científica.

Actuacions:

- a) Participar en el concurs El gust per investigar, que exigeix la posada en pràctica d'habilitats per a la investigació, el maneig de fonts d'informació diverses i la capacitat per comunicar (per escrit i oralment) dels resultats de la recerca.
- b) Organitzar el Dia de la Ciència i fomentar la participació de l'alumnat.
- c) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.**

Comunicació audiovisual i TIC: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació estarà present en tot moment, ja que la nostra metodologia didàctica incorpora un ús d'aquests recursos, d'una manera molt activa. L'alumnat no solament haurà de fer ús de les TIC per a treballar determinats continguts (a través de vídeos, simulacions, interactivitats...) sinó que haurà d'emprar-les per a comunicar als altres els seus aprenentatges, mitjançant la realització de presentacions (individuals i en grup), la gravació d'àudios (per exemple, resums de conceptes essencials de les unitats), etc.

La matèria de Biologia i Geologia incideix en el tractament de la informació i competència digital ja que té com un dels seus objectius proporcionar coneixements i destreses per a la recerca i selecció de informació rellevant d'acord amb diferents necessitats. Es requerirà el aprofitament de las tecnologies de la informació i la comunicació.

- Els alumnes aprendran a utilitzar tècniques senzilles de manipulació de la informació: recerca, elaboració i presentació, amb ajuda dels mitjans tradicionals i amb la aplicació de les noves tecnologies.
- Utilitzaran diccionaris enciclopèdics en CD-ROM
- Manejarà els processadors de textos i seran capaços de aplicar-los a treballs senzills de investigació, utilitzant els mitjans informàtics complementaris (INTERNET, bases de dades, CD-ROM, processadors de textos, etc.)
- Entraran en INTERNET en els ordinadors de la biblioteca o en aules de Informàtica
- Es manejarà el televisor amb vídeos de pel·lícules documentals
- Si es considera oportuna, es treballarà a través del aula virtual del centre per a transmetre informació, realitzar activitats, etc.

El nostre departament, en els últims anys, ha instal·lat tres canons de projecció en els laboratoris amb les seues respectives connexions a Internet i equips de so. Aquest material ens ha permès, tant als professors com a l'alumnat, iniciar-nos en estes noves tecnologies de la informació i la comunicació.

c) Emprenedoria.

Emprenedoria: la societat actual demana persones que sàpiguen treballar en equip. Els centres educatius impulsaran l'ús de metodologies que promoguen el treball en grup i de tècniques cooperatives que fomenten el treball consensuat, la presa de decisions en comú, la valoració i el respecte de les opinions dels altres. Així com l'autonomia de criteri i l'autoconfiança.

d) Educació cívica i constitucional.

En el treball col·laboratiu, permet fomentar el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat, així com la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes. En aquest sentit, promourem el rebuig de la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Promoure activitats que ajuden a eliminar la desigualtat de gènere. Així mateix, promoure actituds favorables per la no discriminació per identitat de gènere o orientació sexual.

IGUALTAT DE GÈNERE

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per previndre la violència de gènere.

DIVERSITAT DE GÈNERE I SEXUAL

La diversitat de gènere és una realitat social a la que els centres educatius no podem donar l'esquena. Es plantejaran activitats i lectures per tractar aquest tema i fer més fàcil la integració d'aquestes persones que són discriminades. Així mateix es treballaran textos i activitats que mostren la diversitat familiar actual, les diferents opcions sexuals i les identitats de gènere. Tot això té com a objectiu fomentar la inclusió i intentar fer una societat més justa i tolerant.

6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Al llarg del curs es desenvoluparan els sabers bàsics distribuïts per trimestres:

1r. trimestre	2n trimestre	3r trimestre
- Bloc 2 La cèl·lula - Bloc 3: Genètica	- Bloc 6: Geologia - Bloc 4 Origen i evolució de la vida	- Bloc 5 Ecosistemes

El Bloc 1 es treballarà al llarg del tot el curs de manera transversal.



7. INCLUSIÓ

Amb independència de mesures com els agrupaments flexibles, els desdoblaments de grup, el suport en grups ordinaris, l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració de programes de reforç i ampliació, així com d'adaptació curricular, a més d'altres mesures que permeten atendre les diferències individuals. Concretament:

- **Adaptació curricular:** cada unitat disposa d'una versió adaptada. L'aspecte és similar al del llibre de l'alumne, perquè qui necessite aquest material no senta que utilitza una cosa radicalment diferent que la resta dels seus iguals. El professor disposa d'aquesta versió adaptada en format imprimible per a poder administrar el seu lliurament en funció dels criteris que considere adequats i de les necessitats identificades.
- **Activitats graduades:** més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de tres nivells de dificultat (baixa, mitjana, alta). D'aquesta manera, el professor podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.
- **Ajudes didàctiques:** el llibre de l'alumne escollit disposa d'una sèrie de recursos que faciliten la inclusió de tots els alumnes: els recordatoris de conceptes essencials abans d'abordar cada epígraf, el resum final d'idees clares per epígraf, les qüestions intercalades en el desenvolupament del text expositiu per a fer-lo més dinàmic i proper, i per a facilitar la reflexió i el descobriment, etc.
- **Santillana digital:** aquest component digital del material didàctic permet una gran flexibilitat a l'hora d'usar-lo. Com que se centra en continguts essencials, es pot utilitzar com a alternativa al material didàctic tradicional perquè els alumnes amb menor capacitat o interès es beneficien dels avantatges educatius de la tecnologia i aconseguirien els objectius d'aprenentatge mínims. Al mateix temps, aquesta flexibilitat permet als alumnes més avantatjats aprofundir en les investigacions i indagacions proposades, i anar més enllà del que planteja la unitat per a un alumne mitjà.
- **Metodologia inclusiva:** com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú arrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica en la qual l'alumne se senta còmode, compromès amb el seu procés d'aprenentatge,

motivats; no despenjats, desinteressats, aliats. L'aprenentatge per tasques, actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.

Les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per a l'Educació Secundària Obligatoria i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats, normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

En la nostra programació incloem, per a cada unitat, un conjunt d'actuacions educatives dirigides a donar resposta a les diferents capacitats, ritmes i estils d'aprenentatge, motivacions i interessos de l'alumnat.

El Departament de Biologia i Geologia aplicarà els criteris d'actuació següents:

- Detecció. Ens assabentarem a través del Departament d'Orientació, si algun dels alumnes que rebem ha sigut objecte en l'etapa d'ESO d'alguna adaptació curricular. Ens interessarà sobretot saber si hi ha alumnat que haja tingut ACI o ACIS en alguna matèria instrumental.
- Després de l'estudi dels temes inicials, elaborarem una prova de caràcter ordinari adreçada a tot el grup en concret i prestarem especial atenció als resultats de l'alumnat objecte de seguiment. Si els resultats estan dins de les cotes del que es considera acceptable per al nivell on ens trobem no aplicarem cap mesura.
- Repetirem en procés indicat en les diferents proves al llarg del curs. En el moment en què es detecte una minva del resultat acadèmic, aplicarem les següents mesures:
 - Simplificació dels exercicis. Procurarem eliminar per a l'alumnat en qüestió els exercicis que continguin un nombre excessiu d'excepcions en la matèria estudiada, de manera que es potencien els continguts que responen a un comportament regular i sistemàtic.
 - Elaboració de proves i d'exàmens que atenguen a la regularitat i no a l'excepcionalitat.
 - El professorat estarà especialment atent a aquest alumnat, sense minvar l'atenció que mereix el grup en general i l'alumnat que mostra un bon rendiment.

En general a aquests alumnes amb necessitats específiques de recolzament demostrades seran avaluats sobre els mínims exigibles. Mai no anirem més avall d'aquests criteris d'avaluació, ben entès que de fer-ho

així l'alumnat no abastaria el nivell necessari per a superar el curso obtenir l'aprobat que li permetia obtenir el títol.

Pel que fa a l'aprenentatge i assoliment, segons el Decret 104/2018 de 27 de juliol i les “mesures de resposta educativa per a la inclusió”, les Unitats didàctiques dissenyades relacionen els aprenentatges escolars amb el context sociocultural local i global i desenvolupen les competències clau de tot l'alumnat del grup classe. Són adients a les característiques, necessitats i nivells d'assoliment de l'alumnat del grup classe mitjançant l'aplicació d'estratègies i tècniques metodològiques per a la inclusió (programació multinivell, opcions múltiples d'implicació, representació i expressió (DUA), metodologies centrades en l'alumnat que promouen la interacció i la cooperació, TIC per l'aprenentatge, etc.) I amb una planificació personalitzada d'activitats d'ampliació i reforç com a part de les Unitats didàctiques i projectes.

També s'hi inclou l'ensenyament d'habilitats, comportaments i actituds que desenvolupen la implicació personal des de les Unitats didàctiques mitjançant els continguts i criteris d'avaluació transversals que formen part del currículum (D 108/2014, D 87/2015).

- Lideratge positiu i iniciativa.
- Aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu.
- Autoconfiança i fortaleces personals.
- Planificació, desenvolupament i avaluació de projectes personals i col·lectius.
- Identificació, expressió i autoregulació d'emocions i sentiments.
- Habilitats de comunicació interpersonal i resolució dialogada de conflictes.

A més, s'han ajustat els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art.15 Decret 104/2018).

Pel que fa a la participació i sentit de pertinença, es fa un seguiment intensiu del control de l'assistència de l'alumnat, i en cas necessari es desenvoluparien les actuacions específiques del protocol d'absentisme acordat al centre.

Alumnat amb rendiment superior.

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:

- Detecció. És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproductives si no estan degudament aplicades.

- Amplificació dels exercicis. Procurarem ampliar el grup de conceptes tot incloent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.
- Afegiment d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.

La inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés.

S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.

Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.

Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu). I les més extremes, NEE.

- Són NESE: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.
- Són NEE i NESE: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o minoritàries, TEL (Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'Espectre Autista). Requereixen suports especialitzats.
- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...

Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grup classe • Activitats d'ampliació i reforç

	• PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes - DUA
Nivell III: Suports individuals-grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personal específic (fins ara ACI). • Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions com malaltia, desprotecció, mesures judicials... • Organització del currículum en àmbits. • Programes intensius de llengua per a nouvinguts (PASE). • Atenció educativa domiciliària i hospitalària. Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio-psicopedagògica. A.SPP): • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMARs, PR4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat.
Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP • ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC (Adapt. accés) amb materials singulars, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries.

	• Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat. • Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura del tutor resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexa d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada pel tutor per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:

1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i fortaleces):

- Barreres: d'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...
 - De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
 - D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.
- Fortaleces: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

2. Mesures ordinàries de nivell II i III: comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).

3. Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC, PMARs-PR4): decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.

4. Pla d'Actuació Personalitzat (PAP), només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

5. Documentació:

	Responsables	Document	Contingut
Document 2	Tutor i equip docent.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.

	Assessorament DO.	resposta.	
	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.
Document 7	Tutor i equip docent. Assessorament del DO.	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i suports personals i materials. Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE.

El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- Document 2: mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- Documents 2 i 7: Alumnes amb mesures de nivell IV.
 - tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL...
 - materials específics (taules adaptades, etc).
 - UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells I, II i III	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells III-IV
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat.	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').
TEA Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Assentar en primera fila o en un lloc tranquil. Aprenentatge Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats. Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens (consulteu el document específic).	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats. Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.
Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens (consulteu el document específic).	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents. Anticipar els canvis. Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals	Revisió de l'ús de l'agenda en cada àrea. Assegurar-se que	Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions...

i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.	ha entès què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç pedagògic: suports, codocència, desdoblaments...	Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.
Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.	Participació Contacte visual regular. Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió classe.	Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar. Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació.	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de qualsevol progrés.	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalculia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	Provocar-li l'efecte Pigmalíó. Tutoria entre iguals.	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	Treball cooperatiu. Grups interactius. Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa. Actuar amb naturalitat i respecte.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escoltar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.
Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.		Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants.

		Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. AVALUACIÓ

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requereixen el desplegament de les competències específiques de cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus. A través dels instruments d'avaluació es pot graduar el nivell d'assoliment dels criteris d'avaluació.

Per al nivell de 4t d'ESO són els criteris d'avaluació són els següents:

CE1. Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.
1.1. Aplicar, en un treball pràctic, la metodologia pròpia de la ciència per a resoldre les qüestions que se li plantegen en el marc dels models apresos i fent prediccions elaborades.
1.2. Realitzar una interpretació adequada de les dades i extraure conclusions que li resulten d'utilitat en el seu coneixement del món que li envolta, diferenciant variables dependents i independents
1.3. Predir el comportament de fenòmens en cas que varien les condicions, aplicant els resultats trobats per a explicar o predir fenòmens similars
CE2. Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.
2.1. Utilitzar correctament els termes tècnics adequats als diferents àmbits de la ciència.
2.2. Utilitzar correctament les eines informàtiques necessàries per al seu treball.
2.4. Aplicar les solucions trobades a un problema en altres contextos o situacions pròximes.
CE3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i les opinions.
3.1. Desenvolupar arguments enfront d'afirmacions de tipus dogmàtic, distingint la ciència del pensament màgic o de la mitologia sobre la base del coneixement del funcionament de la ciència.



3.2. Contrastar possibles explicacions de fenòmens, justificant la diferent importància de les variables del procés.
3.5. Desarrollar una actitud abierta y receptiva hacia la diversidad de conocimientos, puntos de vista y enfoques.
CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements científics i a les seues limitacions.
4.1. Justificar la validesa dels models científics en el context històric en què es van desenvolupar (origen de la vida, teoria cel·lular, herència, evolució, tectònica).
4.3. Relacionar els avanços en tecnologia amb els progressos en el coneixement de la naturalesa.
4.4. Relacionar els avanços en el coneixement de la genètica, l'evolució i la dinàmica i composició terrestre amb les millores en la salut i qualitat de vida humanes.
CE5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.
5.1. Justificar la presa de decisions en aspectes relacionats amb la sexualitat i hàbits saludables sobre la base del coneixement del funcionament del propi cos.
5.3. Relacionar-se amb la resta de persones de manera lliure i saludable respectant totes les opcions i desitjos.
CE6. Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.
6.1. Argumentar adequadament la necessitat de conservació de totes les formes de vida sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.
6.2. Explicar correctament els diferents tipus de cicles biològics que existeixen aportant exemples d'aquests.
CE7. Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.
7.1. Explicar els principals fenòmens geològics a la llum de la Tectònica de Plaques.
7.3. Predir l'evolució del sistema mitjançant un raonament lògic i l'argumentació utilitzant la terminologia i el llenguatge simbòlic propi de la ciència.
CE8. Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.

8.1. Explicar l'actual biodiversitat com a resultat d'un procés natural a partir d'un origen comú i per mitjà d'acumulació de modificacions sorgides a l'atzar, però amb un major o menor èxit adaptatiu.
8.2. Explicar el paper determinant de la Geologia en el coneixement de l'evolució dels éssers vius per selecció natural.
CE9 Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.
9.1. Explicar les causes de les alteracions del medi ambient i la seua relació amb l'activitat humana.
9.4. Proposar solucions per a pal·liar les diferents formes d'alteració humana dels ecosistemes.
10.1. Interpretar dades tècniques al voltant dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i l'emergència climàtica.
10.1. Explicar els significats dels Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030 de l'ONU i d'algunes de les metes associades a aquests.
10.3. Proposar mesures de prevenció i adaptació al canvi climàtic i a tots els problemes de tipus ecosocial per a afavorir la resiliència del seu entorn i a nivell global..

S'ajustaran els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art. 15 Decret 104/2018).

8.2 Activitats i instruments

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

- Proves escrites objectives individuals.
- Proves orals objectives individuals.
- Proves escrites objectives grupal.
- Proves orals objectives grupal.
- Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.
- Rúbriques observacionals.

- Diaris de treball.
- Quadern de treball al laboratori.
- Memòries de pràctiques.
- Exposicions orals.
- Treballs escrits.
- Dossiers/ quaderns d'aula i de camp.
- Maquetes i murals.
- Llibres de lectura.
- Sortides de camp

ERASMUS i INTERCANVIS EDUCATIUS- INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faça una mobilitat dintre d'algun dels programes europeus al llarg del curs. En el cas del nostre Departament l'única mesura a tenir en compte és la variació l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els saber bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.

8.3 Criteris de qualificació

Per tal de donar visibilitat als avanços de l'alumnat en el seu desenvolupament s'estableixen uns criteris de qualificació que ens permetran establir com a resultat les qualificacions.

Es farà una ponderació entre les diferents activitats i/o instruments d'avaluació per tal d'obtenir la qualificació final de l'alumnat. Cadascun d'ells avalua de forma diferent les competències depenent dels sabers bàsics a avaluar. A continuació es presenta una graella per tal d'establir aquesta ponderació:

Competències	Instruments a avaluar	Ponderació
Competències i sabers bàsics: C3,C4,C5,C7,C11 i C12	• Proves escrites objectives individuals • Proves orals objectives individuals • Proves escrites objectives grupal • Proves orals objectives grupal	70%
	• Exposicions orals • Pràctiques de laboratori	

Capacitat per arribar a resultats coherents partint de situacions reals C3,C4,C5,C7,C11 i C12	• Treball d'investigació • Rúbriques observacionals individuals • Proves orals objectives individuals • Proves escrites objectives grupal • Proves orals objectives grupal. • Proves escrites objectives individuals	30%
Competència personal i social C1 i C2	• Treball a classe i/o a casa • Llibreta, dossier • Participació activa • Respecte alumnat i professorat • Compliment de les normes del centre • Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.	

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul i no hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

La qualificació de cada avaluació s'obtindrà del resultat de la mitjana aritmètica ponderada de les qualificacions obtingudes en cada un dels apartats anteriors.

La qualificació final del curs serà la mitjana de totes les avaluacions. La matèria quedarà superada amb una qualificació igual o superior a 5.

Si el professorat enxampa a algun alumne/a copiant a una prova escrita, aquesta se li retirarà amb una nota de 0 i s'haurà de recuperar a les proves de recuperació.

8.4 Activitats de reforç i ampliació

L'avaluació serà **contínua**, per poder detectar les dificultats en l'aprenentatge en el moment que es produeixen, analitzar les causes i reorientar la tasca educativa. Així ens adaptem a la diversitat de l'alumnat. Per aquest motiu es dissenyen activitats de reforç i ampliació, entre altres mesures.

Les activitats de reforç i ampliació van destinades a tot el grup classe i són mesures que s'inclouen dins del segon nivell de resposta educativa per a la inclusió:

- Les activitats de reforç es dissenyen amb l'objectiu de superar aquelles dificultats que impedeixen assolir els objectius amb èxit, adaptant l'estratègia didàctica a la capacitat de l'alumnat.

- Les activitats d'ampliació tenen per objectiu construir nous coneixements o aprofundir en els vistos. Estan dirigides a aquells alumnes que han realitzat i assolit de manera satisfactòria les activitats i sabers bàsics proposats.

Per aconseguir que l'alumnat siga capaç d'assolir les competències, s'utilitzaran qualsevol dels instruments d'avaluació mencionats en l'apartat anterior. Per això, es disposarà de les ferraments i activitat que es considere per cada cas de manera individualitzada.

RECUPERACIONS

La recuperació dels continguts suspesos de l'assignatura es realitza cada avaluació. Al final de l'avaluació, l'alumnat amb aquesta suspena haurà de realitzar una prova de recuperació de la forma en la que el professorat cregui oportú.

Al final del curs, es revisa si l'alumne o alumna ha aconseguit una qualificació suficient o superior aplicant els criteris de qualificació establerts. Si és així, l'assignatura es considera superada i les parts que tenien una qualificació insuficient es consideraran recuperades.

En cas contrari, es valora quines avaluacions no han assolit els objectius i es decideix quines parts s'han de recuperar en una prova final. Si en aquesta s'obté una nota mínima de 5, l'assignatura quedarà recuperada.

MATÈRIA PENDENT

L'alumnat amb la matèria pendent d'altres cursos haurà de realitzar un dossier d'activitats i una prova escrita per poder superar la matèria.

La recollida del dossier es realitzarà en dos dates: la primera part del dossier s'entregarà la primera setmana lectiva després de les vacances de Nadal i la segona meitat del dossier s'entregarà la primera setmana lectiva després de les vacances de Pasqua.

Al mes de maig l'alumnat s'haurà de presenta a un examen de recuperació de la matèria.

La nota final es calcularà tenint en compte la realització correctament del dossier d'activitats (30%) i la nota de la prova escrita (70%). L'assignatura quedarà recuperada amb una nota igual o superior a 5.

A més, es realitzaran repassos de l'assignatura una vegada a la setmana per facilitar a l'alumnat la superació de la matèria. Els assistents als repassos tindran opció a examinar-se per trimestres de l'assignatura. En cas de no superar estes proves, hauran de presentar-se a la prova final del mes de maig amb tota la matèria.

El dossier de les activitats es podrà adquirir a la papereria Atles.

8.5 Pla de reforç individualitzat:



Per a cada alumne/a amb la matèria no superada del curs anterior, cal omplir el model proporcionat pel centre i, a més, si es pot, fer un seguiment en l'aula ordinària d'aquest alumnat. És a dir, incorporar aquesta recuperació en la pràctica diària.

Es pot considerar com a exemple i incloure-la en el model una graella com aquesta:

MESURES	SEMPRE	MOLTES VEGADES	A VEGADES	POQUES VEGADES	MAI
Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					
Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					

JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.

Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

- Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.
- Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.
- Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.
- Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.
- Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.

L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

ALUMNAT MAJOR D'EDAT

L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior.

El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.

PLA DIGITAL

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.
- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en Moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol
- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest reculli dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.

PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

ASSIGNATURA: BIOLOGIA EXPERIMENTAL

NIVELL: 4t d'ESO

GRUP: A, B, D, G



UNIÓ EUROPEA

Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur



PROPOSTA PEDAGÒGICA

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**



1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica es un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies).

El present document és una programació didàctica del **quart curs de l'Educació Secundària Obligatoria (ESO)** per a la matèria Biologia experimental.

L'Educació Secundària Obligatoria compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. Es una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat. Així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això es el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Naturals, fomentat els coneixements científics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, pels demés éssers vius, per totes les persones independent de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees.

Si aconseguim almenys una part del que ens agradaria estarem satisfets i intentarem millorar la nostra didàctica en propers cursos.

La finalitat de l'ESO consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireisca els **elements bàsics de la cultura**, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupe i consolide **hàbits d'estudi i treball**, preparant-lo per als **estudis posteriors** o per a la **inserció laboral**, així com formar-lo per a l'exercici dels seus **drets i deures** com a ciutadà/ana. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les **competències clau**, les **competències específiques** i dels **objectius generals d'etapa**, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupe la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el **perfil d'eixida**.

Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És **oberta, dinàmica i flexible** per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.



CONTEXTUALITZACIÓ

Marc legal

- **DECRET 66/2024, de 21 de juny, del Consell**, pel qual es modifica el Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria, i l'Orde 19/2023, de 29 de juny, de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, per la qual es regulen els procediments derivats del Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establixen l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria, i del Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establixen l'ordenació i el currículum de Batxillerat, així com l'organització i el funcionament del Batxillerat nocturn i a distància a la Comunitat Valenciana.
- Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria.
- Reial decret 217/2022, de 29 de març, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de l'Educació Secundària Obligatoria.
- Decret 51/2018, de 27 d'abril, del Consell, pel qual es modifica el Decret 87/2015, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'educació secundària obligatòria i del batxillerat a la Comunitat Valenciana.
- Decret 136/2015, de 4 de setembre, del Consell, pel qual es modifiquen el Decret 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Primària en la Comunitat Valenciana, i el Decret 87/2015, de 5 de juny, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i es desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat en la Comunitat Valenciana.
- Reial Decret 1105/2014, de 26 de desembre, pel qual s'estableix el currículum bàsic de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat.

Etapla educativa

Durant aquesta etapa educativa la matèria optativa de Taller d'aprofundiment pretén donar als alumnes de quart de l'educació secundària obligatòria una visió general d'alguns aspectes de la ciència mitjançant el mètode de treball experimental. Es important remarcar que no és una matèria destinada a aprofundir coneixements generals de ciències, sinó que està enfocada als alumnes que puguem estar interessats en



professions relacionades amb la indústria alimentària, agrària, i les diferents famílies sanitàries .

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

Finalment amb el treball científic que és un procés col·laboratiu. La matèria contribueix a fomentar la tolerància, la solidaritat i la cooperació. D'altra banda, com que requereix comunicar resultats, i en aquesta comunicació s'empren diferents eines digitals, també es contribueix a la millora de les competències lingüístiques i digitals.

Característiques del centre i el seu entorn

L'institut Francisc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de set mil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francisc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat es barreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escuelas Pias el qual també és col·legi adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguen valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

El **Real Decret 217/2022**, en el seu Article 5, estableix els principis generals de l'Etapa d'Educació Secundària Obligatoria. D'igual manera, a l'article 6 s'estableixen els principis pedagògics. A partir d'aquests principis s'estableixen els **objectius** que, d'acord amb l'article 2, són els que determinen els èxits que l'estudiant ha



d'assolir al finalitzar cada etapa, vinculats a l'adquisició de les competències clau i resultat de les experiències d'ensenyament-aprenentatge intencionalment planificades per a aquest fi. Els objectius de la Educació Secundària Obligatoria apareixen descrits en l'article 7.

En el següent quadre es mostra la relació entre objectius d'etapa i la seua vinculació amb la matèria de Biologia i Geologia.

Significat del codi de colors:

Contribució àmplia i directa de la matèria als objectius.
Contribució àmplia i indirecta de la matèria als objectius.
Contribució indirecta a través de la metodologia emprada i de la convivència a l'aula.
Contribució indirecta a través d'activitats.

Id	Objectiu d'etapa	Vinculació amb la matèria
f	Concebre el coneixement científic com un saber integrat, que s'estructura en distintes disciplines, així com conèixer i aplicar els mètodes per a identificar els problemes en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.	La matèria de Taller d'aprofundiment contribueix de manera significativa a aquest objectiu d'etapa, ja que integra diferents sabers bàsics de manera pràctica en la metodologia aplicada, per a resoldre els problemes plantejats.
k	Conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i el dels altres, respectar les diferències, fiar els hàbits de cura i salut corporals i incorporar l'educació física i la pràctica d'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Conèixer i valorar la dimensió humana de la sexualitat en tota la seua diversitat. Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura dels éssers vius i el medi ambient, contribuint a la seua conservació i millora.	La matèria de Taller d'aprofundiment contribueix de manera significativa a aquest objectiu d'etapa, ja que integra diferents sabers bàsics de manera pràctica en la metodologia aplicada, per a resoldre els problemes plantejats.
e	Desenvolupar destreses bàsiques en la utilització de les fonts de informació per a, amb sentit crític, adquirir nous coneixements. Adquirir una preparació	En el taller d'aprofundiment treballem aquest objectiu d'etapa de manera pràctica. Treballem la salut humana i els hàbits saludables, així com els problemes socials actuals relacionats amb la salut, sempre



	bàsica en el camp de les tecnologies, especialment les de la informació i la comunicació.	
g	Desenvolupar l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.	El taller d'aprofundiment contribueix a aquest objectiu amb la recerca en la web d'informació complementària dels conceptes estudiats a classe, amb la recerca d'articles científics relacionats amb els continguts de la unitat, amb lectures d'articles de revistes de divulgació científica, en la realització de treballs, etc. Els alumnes aprenen a discriminar entre fonts fiables d'informació i fonts sense base científica. La recerca en web els apropa al camp de les tecnologies de la informació i la comunicació, majoritàries a dia d'avui. Però la lectura d'aquesta informació també els apropa a les noves tecnologies relacionades amb els descobriments científics, sense els quals, a dia d'avui, no podrien donar-se.
b	Desenvolupar i consolidar hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip com a condició necessària per a una realització eficaç de les tasques de l'aprenentatge i com a mitjà de desenvolupament personal.	En la realització de treballs en grup i de projectes es desenvolupa la major part d'aquest objectiu: els alumnes han de tenir iniciativa per escollir i triar la informació que utilitzen, han de ser crítics amb la informació trobada, veient si és fiable o no. Han de regular la participació de tots els membres del grup planificant el treball per avançat, han de prendre decisions consensuades, assumir responsabilitats i tenir iniciativa. Agafen confiança en sí mateixos al veure la seva capacitat per gestionar i treballar amb altres, amb la realització d'una bona feina i amb la seva capacitat per explicar-la a la resta de la classe. Moltes lectures també estimulen el sentit crític, sobretot aquelles relacionades amb l'ètica científica.
h	Comprendre i expressar amb correcció, oralment i per escrit, en la llengua castellana i, si l'haguera, en la llengua cooficial de la Comunitat Autònoma, texts i missatges complexes, i iniciar-se en el coneixement, la lectura i l'estudi de la literatura.	Amb la majoria d'activitats que es treballen: per consolidar coneixements, per ampliar, de reforç, en grup, de recerca, treball de laboratori,... a l'aula. totes elles contribueixen a consolidar aquests hàbits de disciplina i estudi que els alumnes van aconseguint poc a poc. El treball en el laboratori contribueix a consolidar aquest hàbits que els alumnes van aconseguint poc a poc.



a	Amb les exposicions orals dels treballs desenvolupats els alumnes aprenen a expressar-se correctament en públic, sent necessari la correcta comprensió del que expressen per aconseguir-ho.	Aquests objectius es tracten dia a dia en l'aula i al laboratori , sempre, en totes les activitats i en cada aspecte de la convivència a l'aula. En cap cas i sota cap circumstància s'acceptarà per part de un o diversos alumnes la discriminació cap a altres companys per raó de sexe, cultura, discapacitat, etc. Així com tampoc qualsevol manifestació violenta a l'aula o al centre. Es promourà la distribució equitativa entre sexes a l'aula i en la realització d'activitats en grup i la solidaritat entre companys. En cas de ser necessari s'aplicarien mesures educatives per fomentar o erradicar comportaments contraris als principis d'aquests objectius, que seran consensuats amb el departament d'Orientació Educativa.
c	Valorar i respectar la diferència de sexes i la igualtat de drets i oportunitats entre ells. Rebutjar la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Rebutjar els estereotips que suposen discriminació entre homes i dones, així com qualsevol manifestació de violència contra la dona.	
d	Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els demés, així com rebutjar la violència, els prejudicis de qualsevol tipus, els comportaments sexistes i resoldre pacíficament els conflictes.	
i	Comprendre i expressar-se en una o més llengües estrangeres de manera apropiada.	
j	Conèixer, valorar i respectar els aspectes bàsics de la cultura i la història pròpies i dels demés, així com el patrimoni artístic i cultural.	Aquest objectiu es treballa amb la lectura d'articles en anglès i amb la realització d'algunes activitats a l'aula també en aquesta llengua. Algunes activitats <i>online</i> també són en llengua anglesa.
		Encara que la contribució de la Biologia i la experimental a aquest objectiu no es dona de manera directa, sí que hi ha ocasions en les què es treballa en el laboratori realitzant experiències , relacionades amb la història i el patrimoni cultural .



3. COMPETÈNCIES CLAUS I ESPECÍFIQUES

3.1. COMPETÈNCIES CLAU

Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat puga progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest Perfil d'eixida, i que són les següents:

- **CCL: competència en comunicació lingüística**

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

- **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantindre i adquirir



destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

- **CMCT: competència matemàtica, científica i tecnològica**

La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

- **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes. Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (inclosa la programació), la seguretat (inclòs el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantindre la resiliència; i



gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

- **CC: competència ciutadana**

La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguin exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

- **CE: competència emprenedora**

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

- **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en



diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

3.2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- **Competència específica 1**

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

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

- **Competència específica 2**

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

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

- **Competència específica 3**



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

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

- **Competència específica 4**

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

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

- **Competència específica 5**

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

La competència ha d'estar adquirida *en finalitzar el tercer curs* de secundària, i l'alumnat ha de ser capaç d'adoptar els hàbits saludables i les mesures preventives tenint en compte les alteracions a escala orgànica i cel·lular produïdes pels mals hàbits, el consum de substàncies tòxiques i nocives, o l'alimentació no saludable. En aquest cas, l'objectiu seria evitar que l'alumnat s'iniciara en aquests mals hàbits.

- **Competència específica 6**

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



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

- **Competència específica 7**

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

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

- **Competència específica 8**

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

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

- **Competència específica 10**

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

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

- **Competència específica 11**

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

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

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

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

4. SABERS BÀSICS

Els sabers bàsics són els coneixements, destreses i actituds que constitueixen els continguts propis d'una matèria o àmbit d'aprenentatge del qual és necessari per a l'adquisició de les competències específiques.

Els **continguts bàsics** recollits en els blocs que es mostren a continuació estan justificats per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències específiques** que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències clau** i, en definitiva, a aconseguir el **perfil d'eixida** de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

- **Bloc 1 : Metodologia de la ciència.** Pretén aproximar l'alumnat al pensament i el treball científic, incloent-hi les eines de treball que s'utilitzen, tant en el laboratori com en camp, i les particularitats de la comunicació de resultats i les discussions que es produeixen arran d'aquestes.

Bloc 1: Metodologia de la ciència

- Formulació de preguntes, hipòtesis i conjetures científiques.
- Col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) seleccionant l'eina més adequada.

	c. Reconeixement i utilització de fonts veraces d'informació científica. d. Disseny de xicotetes investigacions justificant el desenvolupament de les mateixes sobre la base del mètode científic per a obtenir resultats objectius i fiables en un experiment. e. Utilització d'eines, instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada i precisa. f. Principals models com a interpretacions i representacions de fenòmens i fets, que abasten els conceptes i idees per a explicar els fenòmens naturals (model de cèl·lula, ésser viu, evolució, ecosistema...). g. Mètodes d'observació de fenòmens, descripció precisa i anàlisi de resultats. h. Diferenciació entre correlació i causalitat. i. Paper de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques. j. Teories i models científics en el seu context històric: el coneixement científic com un procés en continu canvi i perfeccionament. k. Cerca i selecció d'informació de caràcter científic mitjançant eines digitals i altres fonts. l. Interpretació d'informació de caràcter científic i la seua utilització per a formar-se una opinió pròpia, expressar-se amb precisió i prendre decisions sobre problemes científics abordables en l'àmbit escolar.

- **Bloc 2: Cos humà i hàbits saludables.** Dona continuïtat als sabers treballats durant l'etapa d'educació primària, i aprofundeix en el coneixement del cos humà i el seu funcionament aportant explicacions als canvis que pateix el cos humà al llarg de les diferents etapes, especialment significatius durant l'adolescència. Inclou, a més, una actitud de respecte quant a les opcions de manifestacions relacionades

amb la sexualitat i una actitud de prevenció contra possibles malalties de transmissió sexual associada al coneixement dels mètodes relacionats amb aquesta.

Bloc 2 Cos humà i hàbits saludables.	-Nivells d'organització de la matèria viva i l'ésser humà. - Tipus de cèl·lula i organització cel·lular. - Estructura i composició de la cèl·lula eucariòtica. - Anàlisi de les fases del cicle cel·lular. - Funció biològica de la mitosi, la meiosi i les seues fases. -La salut i la malaltia. - El sistema immunitari. - Necessitats nutricionals. - La funció de nutrició. - La funció de relació. - Les substàncies additives. -Alteracions més freqüents, malalties associades, prevenció d'aquestes i hàbits de vida saludables. - La reproducció humana. - Prevenció de les malalties de transmissió sexual. - Canvis físics i psíquics en l'adolescència. - Relacions i sexualitat.

- Bloc 3: Els éssers vius. Aporta una visió de la biodiversitat i la importància de mantenir-la, les diferents maneres de manifestar-se la vida i les característiques bàsiques dels cinc regnes d'éssers vius. Atesa la gran quantitat de formes de vida i la impossibilitat d'abordar-les totes en aquest nivell, no sembla necessari detallar els grups menors, i s'evita així mateix utilitzar espècies tipus que poden fer una impressió equivocada de la biodiversitat i condueixen a una concepció excessivament esbiaixada i simple d'aquesta.

Bloc 3: Els éssers vius	a. L'ésser viu com a sistema: propietats i diferències amb la matèria inerta. Funcions de nutrició, relació i reproducció dels éssers vius. f. La classificació dels éssers vius: criteris de classificació naturals. g. Nomenclatura binomial: concepte d'espècie.



	h. Sistema de classificació taxonòmica i jeràrquica, categories més importants. i. Dominis i regnes d'éssers vius. j. Grups principals d'éssers vius de cada regne: exemples de trets característics de les categories taxonòmiques més rellevants i relació amb les seues adaptacions a les condicions ambientals. k. La biodiversitat i la necessitat de conservar-la. m. Estratègies de reconeixement i estudi d'espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, <i>visu</i>, eines digitals...).

Bloc 5: Ecologia i Sostenibilitat

Bloc 5: Ecologia i sostenibilitat	a. Factors ambientals i adaptacions dels éssers vius al mitjà. b. Població, comunitat i ecosistema. c. Matèria i energia en els ecosistemes d. Cicles biogeoquímics e. Relacions tròfiques i productivitat dels ecosistemes. f. Sostenibilitat dels recursos del planeta: principals problemes mediambientals i ressò-socials (sobreexplotació de recursos, el problema de l'energia, la contaminació, els residus, i la protecció del medi ambient). g. Agenda 2030 i ODS de l'ONU. h. Dinàmica dels ecosistemes.

5. SITUACIONS D'APRENENTATGE

Plantejaments de la vida quotidiana que serveixen de punt partida per produir aprenentatges significatius a l'alumnat. Entre altres, poden ser:

- Tema d'interès plantejats per l'alumnat.
- Observació de fenomen.
- Controvèrsia al voltant d'un fet.
- Pregunta sobre un element de la realitat.
- Manifestació creativa o artística.



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

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

1. Plantejaran un problema, un repte o una situació en què la demanda siga clara i explícita. Els reptes poden ser prou amplis per a implicar diverses matèries i requerir la col·laboració dels companys per a resoldre'ls. Així, per exemple, es pot plantejar a l'alumnat que estudie i propose solucions per a reduir el consum energètic o de recursos de l'escola, com ara previndre o actuar davant d'un terratrèmol o una inundació, o com abordarien la cerca de vida en l'espai exterior. La tasca consistirà a recaptar informació al voltant del problema i dissenyar una proposta.
2. Contribuiran a desenvolupar una o diverses competències específiques.
3. Integraran sabers bàsics, això és, per a resoldre la situació serà necessari mobilitzar i articular sabers bàsics inclosos en els blocs de continguts.
4. Seran significatives, rellevants i estimulants per a l'alumnat perquè tracten temes del seu interès o bé perquè l'enfocament proposat és atractiu. En aquest sentit, les situacions pròximes a la seua realitat sobre la presa de decisions en aspectes d'hàbits saludables (alimentació, prevenció d'usos inadequats de les TIC, consum de substàncies addictives i tòxiques...), o els debats al voltant de suposades eleccions relacionades amb la reproducció humana i la sexualitat, com ara la interrupció de l'embaràs o la reproducció assistida mitjançant embrions congelats, plantegen situacions pròximes en les quals s'han de mobilitzar coneixements per a justificar i argumentar adequadament les decisions, amb respostes obertes i interpretacions qüestionables.
5. Requeriran un enfocament crític i reflexiu perquè la situació plantejada pot incloure una demanda de posicionament una vegada resolta la situació tenint en compte la perspectiva global (desenvolupament sostenible, consum responsable, salut, higiene, alimentació, igualtat i equitat...).
6. Afavoriran la cooperació i el treball en equip desenvolupant les competències socioemocionals.
7. Comportaran la resolució creativa d'una pregunta o problema per ser les situacions plantejades prou obertes perquè no tinguen una resposta o solució úniques. En aquest sentit, es pot plantejar, per exemple, quines implicacions tindria la prohibició de l'experimentació amb animals en el desenvolupament de la medicina, l'eliminació d'espècies foranes introduïdes fa molts anys en els nostres

ecosistemes, o les propostes de compaginar les mesures contra el canvi climàtic amb el desenvolupament econòmic i humà.

8. Implicaran la comunicació i la representació d'estratègies, processos i solucions i l'avaluació posarà èmfasi tant en el procés com les solucions finals. Convé recordar referent a això que l'avaluació és una eina la finalitat de la qual no és únicament qualificar, sinó també i sobretot facilitar una retroalimentació contínua del procés d'ensenyament i aprenentatge per a ajustar els ritmes, els continguts i els procediments didàctics utilitzats.
9. Abordaran temes d'interès públic i relacionats amb la sostenibilitat i la convivència democràtica (participació ciutadana, igualtat de gènere, treball prenent com a referència els Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Agenda 2030 de l'Organització de les Nacions Unides), amb anàlisi de dades, diagnòstic i propostes d'actuació sobre la base d'això.
10. Mobilitzaran sabers científics i d'altres matèries del currículum establint connexions entre aquests i les experiències adquirides per l'alumnat en diferents contextos. (Importància de la interdisciplinarietat per a abordar els problemes). El disseny d'activitats experimentals senzilles permet estudiar tant les característiques (models organitzatius) com els canvis en els éssers vius i ecosistemes (observacions en el laboratori de plantes, éssers vius, ecosistemes, o eixides a la naturalesa o a l'exterior).

Els blocs de continguts es relacionen amb les següents situacions d'aprenentatge:

BLOC	Situació d'aprenentatge
1. Metodologia científica	Com treballem al laboratori? Obri els teus ulls!
2. Cos humà i hàbits saludables	Per què no ens cuidem? Som el que mengem
3. Els éssers vius	Les meravelles del món natural
5. Sostenibilitat i ecologia	Tinguem cura del planta

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.



Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligat a:

a) Educació Ambiental

Si tenim en compte els ODS podran relacionar-los amb els sabers bàsics:

- . Bloc: El cos humà relacionat amb ODS 3: Salut i Benestar
- . L'alimentació amb ODS 2 (Fam zero) ODS 3 i ODS 12 (producció i consum responsable)

En el nostre treball diari amb el nostre alumnat treballem:

- . ODS 4 Educació de qualitat
- . ODS 5 Igualtat de gènere
- . ODS 10 Reducció de les desigualtat
- . ODS 11: Ciutats i Comunitats sostenibles
- . ODS 17: aliances per assolir els nostres objectius, en les nostres projectes internacionals.

b) Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.

En totes les assignatures que dona el Departament se intenta fomentar la lectura fent lectures d'articles relacionats amb la ciència-tècnica-societat, ja que en la majoria dels llibres de text apareixen articles molt interessants per a l'alumne. Es farà us de la biblioteca del centre per a buscar informació dels treballs en diferents llibres. A part de sol·licitar la lectura d'algun llibre de divulgació científica, sobretot es pot recomanar la lectura articles d'actualitat relacionats amb els continguts del curs.

Es posarà a la disposició de l'alumnat una selecció de textos i revistes científiques actuals sobre els quals es treballa la comprensió mitjançant una bateria de preguntes específica.

Expressió oral: els debats a l'aula, el treball per grups i la presentació oral de resultats de les recerques són, entre d'altres, moments a través dels quals els alumnes hauran d'anar consolidant les seues destreses comunicatives.

Expressió escrita: l'elaboració de treballs de diversa índole (informes de resultats de recerques, conclusions de les pràctiques de laboratori, anàlisi d'informació extreta de pàgines web, etc.) anirà permetent que l'alumne constrüisca el seu dossier d'aprenentatge personal, a través del qual no solament es podrà valorar el grau d'avanç de l'aprenentatge de l'alumne sinó la maduresa, la coherència, el rigor i la claredat de la seua exposició.

Tal com figura en el Pla de Foment de la Lectura , el Departament de contempla Ciències Naturals els següents objectius i actuacions:



Objectiu : Organitzar activitats per millorar la comprensió lectora de textos periodístics, literaris i quotidians relacionats amb la divulgació científica.

Actuacions:

- a) Elaborar un pla d'estratègies de comprensió lectora transversals per poder treballar-les des de les diferents matèries curriculars en els diferents nivells educatius.
- b) Organitzar a l'aula un taller de divulgació científica en què els alumnes, individualment o en parelles, s'encarreguen de buscar a la premsa tradicional o als mitjans digitals, una notícia o reportatge de tema científic per tal de fer-ne un resum amb un comentari personal (que es poden recollir en un post o en un quadern de classe) i preparar una breu exposició oral a l'aula.
- c) Desenvolupar estratègies per a la resolució de diverses situacions quotidianes que demanen la recerca d'informació en diferents fonts (com ara, per exemple, buscar en un Vademecum el significat dels components i l'administració d'un medicament).

Objectiu: Incentivar la participació de l'alumnat en concursos i jornades de divulgació científica.

Actuacions:

- a) Participar en el concurs El gust per investigar, que exigeix la posada en pràctica d'habilitats per a la investigació, el maneig de fonts d'informació diverses i la capacitat per comunicar (per escrit i oralment) dels resultats de la recerca.
- b) Organitzar el Dia de la Ciència i fomentar la participació de l'alumnat.

c) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.

Comunicació audiovisual i TIC: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació estarà present en tot moment, ja que la nostra metodologia didàctica incorpora un ús d'aquests recursos, d'una manera molt activa. L'alumnat no solament haurà de fer ús de les TIC per a treballar determinats continguts (a través de vídeos, simulacions, interactivitats...) sinó que haurà d'emprar-les per a comunicar als altres els seus aprenentatges, mitjançant la realització de presentacions (individuals i en grup), la gravació d'àudios (per exemple, resums de conceptes essencials de les unitats), etc.

La matèria de Biologia i Geologia incideix en el tractament de la informació i competència digital ja que té com un dels seus objectius proporcionar coneixements i destreses per a la recerca i selecció de informació rellevant d'acord amb diferents necessitats. Es requerirà el aprofitament de las tecnologies de la informació i la comunicació.

- Els alumnes aprendran a utilitzar tècniques senzilles de manipulació de la informació: recerca, elaboració i presentació, amb ajuda dels mitjans tradicionals i amb la aplicació de les noves tecnologies.
- Utilitzaran diccionaris enciclopèdics en CD-ROM
- Manejarà els processadors de textos i seran capaços de aplicar-los a treballs senzills de investigació, utilitzant els mitjans informàtics complementaris (INTERNET, bases de dades, CD-ROM, processadors de textos, etc.)
- Entraran en INTERNET en els ordinadors de la biblioteca o en aules de Informàtica
- Es manejarà el televisor amb vídeos de pel·lícules documentals
- Si es considera oportuna, es treballarà a través del aula virtual del centre per a transmetre informació, realitzar activitats, etc.

El nostre departament, en els últims anys, ha instal·lat tres canons de projecció en els laboratoris amb les seues respectives connexions a Internet i equips de so. Aquest material ens ha permès, tant als professors com a l'alumnat, iniciar-nos en estes noves tecnologies de la informació i la comunicació.

c) Emprenedoria.

Emprenedoria: la societat actual demana persones que sàpien treballar en equip. Els centres educatius impulsaran l'ús de metodologies que promoguen el treball en grup i de tècniques cooperatives que fomenten el treball consensuat, la presa de decisions en comú, la valoració i el respecte de les opinions dels altres. Així com l'autonomia de criteri i l'autoconfiança.

d) Educació cívica i constitucional.

En el treball col·laboratiu, permet fomentar el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat, així com la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes. En aquest sentit, promourem el rebuig de la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Promoure activitats que ajuden a eliminar la desigualtat de gènere. Així mateix, promoure actituds favorables per la no discriminació per identitat de gènere o orientació sexual.

IGUALTAT DE GÈNERE

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de



la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per previndre la violència de gènere.

DIVERSITAT DE GÈNERE I SEXUAL

La diversitat de gènere és una realitat social a la que els centres educatius no podem donar l'esquena. Es plantejaran activitats i lectures per tractar aquest tema i fer més fàcil la integració d'aquestes persones que són discriminades. Així mateix es treballaran textos i activitats que mostren la diversitat familiar actual, les diferents opcions sexuals i les identitats de gènere. Tot això té com a objectiu fomentar la inclusió i intentar fer una societat més justa i tolerant.

6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Al llarg del curs es desenvoluparan els sabers bàsics distribuïts per trimestres:

1r. trimestre	2n trimestre	3r trimestre
Bloc 1: El mètode científic	Bloc 1: El mètode científic	Bloc 1: El mètode científic
Bloc 2: El cos humà i hàbits saludables	Bloc 2: El cos humà i hàbits saludables	Bloc 3: Els éssers vius
	Bloc 3: Els éssers vius	Bloc 5: Ecologia i sostenibilitat

7. INCLUSIÓ

Amb independència de mesures com els agrupaments flexibles, els desdoblaments de grup, el suport en grups ordinaris, l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració de programes de reforç i ampliació, així com d'adaptació curricular, a més d'altres mesures que permeten atendre les diferències individuals. Concretament:

- Adaptació curricular: cada unitat disposa d'una versió adaptada. L'aspecte és similar al del llibre de l'alumne, perquè qui necessite aquest material no senta que utilitza una cosa radicalment diferent que la resta dels seus iguals. El professor disposa d'aquesta versió adaptada en format imprimible per a poder administrar el seu lliurament en funció dels criteris que considere adequats i de les necessitats identificades.



- **Activitats graduades:** més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de tres nivells de dificultat (baixa, mitjana, alta). D'aquesta manera, el professor podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.
- **Ajudes didàctiques:** el llibre de l'alumne escollit disposa d'una sèrie de recursos que faciliten la inclusió de tots els alumnes: els recordatoris de conceptes essencials abans d'abordar cada epígraf, el resum final d'idees clares per epígraf, les qüestions intercalades en el desenvolupament del text expositiu per a fer-lo més dinàmic i proper, i per a facilitar la reflexió i el descobriment, etc.
- **Santillana digital:** aquest component digital del material didàctic permet una gran flexibilitat a l'hora d'usar-lo. Com que se centra en continguts essencials, es pot utilitzar com a alternativa al material didàctic tradicional perquè els alumnes amb menor capacitat o interès es beneficien dels avantatges educatius de la tecnologia i aconseguirien els objectius d'aprenentatge mínims. Al mateix temps, aquesta flexibilitat permet als alumnes més avantatjats aprofundir en les investigacions i indagacions proposades, i anar més enllà del que planteja la unitat per a un alumne mitjà.
- **Metodologia inclusiva:** com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú arrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica en la qual l'alumne se senta còmode, compromès amb el seu procés d'aprenentatge, motivat; no despenjat, desinteressat, aliè. L'aprenentatge per tasques, actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.

Les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per a l'Educació Secundària Obligatòria i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats, normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

En la nostra programació incloem, per a cada unitat, un conjunt d'actuacions educatives dirigides a donar resposta a les diferents capacitats, ritmes i estils d'aprenentatge, motivacions i interessos de l'alumnat.

El Departament de Biologia i Geologia aplicarà els criteris d'actuació següents:



- Detecció. Ens assabentarem a través del Departament d'Orientació, si algun dels alumnes que rebem ha sigut objecte en l'etapa d'ESO d'alguna adaptació curricular. Ens interessarà sobretot saber si hi ha alumnat que haja tingut ACI o ACIS en alguna matèria instrumental.
- Després de l'estudi dels temes inicials, elaborarem una prova de caràcter ordinari adreçada a tot el grup en concret i prestarem especial atenció als resultats de l'alumnat objecte de seguiment. Si els resultats estan dins de les cotes del que es considera acceptable per al nivell on ens trobem no aplicarem cap mesura.
- Repetirem en procés indicat en les diferents proves al llarg del curs. En el moment en què es detecte una minva del resulta acadèmic, aplicarem les següents mesures:
 - Simplificació dels exercicis. Procurarem eliminar per a l'alumnat en qüestió els exercicis que continguen un nombre excessiu d'excepcions en la matèria estudiada, de manera que es potencien els continguts que responen a un comportament regular i sistemàtic.
 - Elaboració de proves i d'exàmens que atenguen a la regularitat i no a l'excepcionalitat.
 - El professorat estarà especialment atent a aquest alumnat, sense minvar l'atenció que mereix el grup en general i l'alumnat que mostra un bon rendiment.

En general a aquests alumnes amb necessitats específiques de recolzament demostrades seran avaluats sobre els mínims exigibles. Mai no anirem més avall d'aquests criteris d'avaluació, ben entès que de fer-ho així l'alumnat no abastaria el nivell necessari per a superar el curso obtenir l'aprobat que li permeta obtenir el títol.

Pel que fa a l'aprenentatge i assoliment, segons el Decret 104/2018 de 27 de juliol i les "mesures de resposta educativa per a la inclusió", les Unitats didàctiques dissenyades relacionen els aprenentatges escolars amb el context sociocultural local i global i desenvolupen les competències clau de tot l'alumnat del grup classe. Són adients a les característiques, necessitats i nivells d'assoliment de l'alumnat del grup classe mitjançant l'aplicació d'estratègies i tècniques metodològiques per a la inclusió (programació multinivell, opcions múltiples d'implicació, representació i expressió (DUA), metodologies centrades en l'alumnat que promouen la interacció i la cooperació, TIC per l'aprenentatge, etc.) I amb una planificació personalitzada d'activitats d'ampliació i reforç com a part de les Unitats didàctiques i projectes.



També s'hi inclou l'ensenyament d'habilitats, comportaments i actituds que desenvolupen la implicació personal des de les Unitats didàctiques mitjançant els continguts i criteris d'avaluació transversals que formen part del currículum (D 108/2014, D 87/2015).

- Lideratge positiu i iniciativa.
- Aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu.
- Autoconfiança i fortaleces personals.
- Planificació, desenvolupament i avaluació de projectes personals i col·lectius.
- Identificació, expressió i autoregulació d'emocions i sentiments.
- Habilitats de comunicació interpersonal i resolució dialogada de conflictes.

A més, s'han ajustat els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art.15 Decret 104/2018).

Pel que fa a la participació i sentit de pertinença, es fa un seguiment intensiu del control de l'assistència de l'alumnat, i en cas necessari es desenvoluparien les actuacions específiques del protocol d'absentisme acordat al centre.

Alumnat amb rendiment superior.

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:

- Detecció. És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproductives si no estan degudament aplicades.
- Amplificació dels exercicis. Procurarem ampliar el grup de conceptes tot incloent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.
- Afegiment d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.

La inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés.

S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.



Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.

Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu). I les més extremes, NEE.

- Són NESE: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.
- Són NEE i NESE: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o minoritàries, TEL (Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'Espectre Autista). Requereixen suports especialitzats.
- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...

Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grup classe • Activitats d'ampliació i reforç • PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes - DUA

Nivell III: Suports individuals-grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personal específic (fins ara ACI). • Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions de malaltia, desprotecció, mesures judicials... • Organització del currículum en àmbits. • Programes intensius de llengua per a nous arribats (PASE). • Atenció educativa domiciliària i hospitalària. Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio-psicopedagògica). A.SPP): • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMARs, PR4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat.
Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP • ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC (Adapt. accés) amb materials singulars, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries. • Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat. • Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura del tutor resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexa d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada pel tutor per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:



1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i forteses):

- Barreres: d'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...
 - De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
 - D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.
- Fortaleses: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

2. Mesures ordinàries de nivell II i III: comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).

3. Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC, PMARs-PR4): decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.

4. Pla d'Actuació Personalitzat (PAP), només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

5. Documentació:

	Responsables	Document	Contingut
Document 2	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de resposta.	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.
	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.
Document 7	Tutor i equip docent. Assessorament del	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i suports personals i materials.

	DO.		Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE.

El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- Document 2: mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- Documents 2 i 7: Alumnes amb mesures de nivell IV.
 - tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL...
 - materials específics (taules adaptades, etc).
 - UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells I, II i III	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells III-IV
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls,	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en

acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	curriculars. Productes de suport...	petites tasques.
TEA	Espai ordenat i organitzat.	Entrenament en autoinstruccions.
Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Assentar en primera fila o en un lloc tranquil.	Permetre respirs al passadís (5').
Asperger	Aprentatge	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats.
TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats.	Informar dels canvis prèviament.
TEL	Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens.	Explicar-li què ha de fer.
Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.	Adaptacions en els exàmens (consulteu el document específic).	Ús del calendari a l'aula.
Dislèxia	Revisió de l'ús de l'agenda en cada àrea. Assegurar-se que ha entès què ha de fer.	Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents.
Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes	Reforç positiu i motivació.	Anticipar els canvis.
	Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç pedagògic: suports, codocència, desdoblaments...	Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
	Participació	Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests.
		Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions...
		Assegurar-se que usa l'agenda.
		Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.
		Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions.
		Evitar l'excés de contingut escrit.
		Facilitar esquemes, resums.
		Ressaltar idees principals.
		Permetre l'enumeració a banda de

visuals. Emocionalment sensible.	Contacte visual regular. Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió classe.	l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar. Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	la seua vivència de limitació. Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalcúlia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	qualsevol progrés. Provocar-li l'efecte	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	Pigmalió. Tutoria entre iguals. Treball cooperatiu. Grups interactius. Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escoltar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.
Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.	Actuar amb naturalitat i respecte.	Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants. Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. AVALUACIÓ

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requereixen el desplegament de les competències específiques de



cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus. A través dels instruments d'avaluació es pot graduar el nivell d'assoliment dels criteris d'avaluació.

Per al nivell de 4t d'ESO són els criteris d'avaluació són els següents:

CE1. Resoldre problemes científics abordables en l'àmbit escolar a partir de treballs d'investigació de caràcter experimental.
1.1. Aplicar, en un treball pràctic, la metodologia pròpia de la ciència per a resoldre les qüestions que se li plantegen en el marc dels models apresos i fent prediccions elaborades.
1.2. Realitzar una interpretació adequada de les dades i extraure conclusions que li resulten d'utilitat en el seu coneixement del món que li envolta, diferenciant variables dependents i independents
1.3. Predir el comportament de fenòmens en cas que varien les condicions, aplicant els resultats trobats per a explicar o predir fenòmens similars
CE2. Analitzar situacions problemàtiques reals utilitzant la lògica científica i explorant les possibles conseqüències de les solucions proposades per a afrontar-les.
2.1. Utilitzar correctament els termes tècnics adequats als diferents àmbits de la ciència.
2.2. Utilitzar correctament les eines informàtiques necessàries per al seu treball.
2.4. Aplicar les solucions trobades a un problema en altres contextos o situacions pròximes.
CE3. Utilitzar el coneixement científic com a instrument del pensament crític, interpretant i comunicant missatges científics, desenvolupant argumentacions i accedint a fonts fiables, per a distingir la informació contrastada de les notícies falses i les opinions.
3.1. Desenvolupar arguments enfront d'afirmacions de tipus dogmàtic, distingint la ciència del pensament màgic o de la mitologia sobre la base del coneixement del funcionament de la ciència.
3.2. Contrastar possibles explicacions de fenòmens, justificant la diferent importància de les variables del procés.
3.5. Desarrollar una actitud abierta y receptiva hacia la diversidad de conocimientos, puntos de vista y enfoques.
CE4. Justificar la validesa del model científic com a producte dinàmic que es va revisant i reconstruint sota la influència del context social i històric, atenent la importància de la ciència en l'avanç de les societats, així com els riscos d'un ús inadequat o interessat dels coneixements científics i a les seues limitacions.



4.1. Justificar la validesa dels models científics en el context històric en què es van desenvolupar (origen de la vida, teoria cel·lular, herència, evolució, tectònica).
4.3. Relacionar els avanços en tecnologia amb els progressos en el coneixement de la naturalesa.
4.4. Relacionar els avanços en el coneixement de la genètica, l'evolució i la dinàmica i composició terrestre amb les millores en la salut i qualitat de vida humanes.
CE5. Adoptar hàbits de vida saludable basats en el coneixement del funcionament del propi cos i dels perills de l'ús i l'abús de determinades pràctiques i del consum d'algunes substàncies.
5.1. Explicar adequadament quins requeriments ha de complir una dieta sana, equilibrada i sostenible.
5.2. Explicar la importància de mantenir hàbits de vida saludables a partir de fonaments biològics.
5.3. Justificar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa, que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantenir l'homeòstasi
5.4. Explicar la importància de les mesures preventives contra les infeccions.
CE6. Identificar i acceptar la sexualitat personal, i respectar la varietat d'identitats de gènere i d'orientacions sexuals existents, sobre la base del coneixement del cos humà i del propi cos.
6.1 Explicar les diferències entre sexe, gènere i orientació sexual.
6.2 Respectar totes les possibles opcions d'orientació sexual i de gènere.
CE7. Actuar amb responsabilitat participant activament en la conservació de totes les formes de vida i del planeta sobre la base del coneixement dels sistemes biològics i geològics.
7.1. Explicar la biodiversitat actual com a resultat d'un procés evolutiu.
7.2. Argumentar sobre la necessitat de conservar totes les formes de vida i ser capaços d'explicar la interdependència de l'ésser humà i de la resta d'éssers vius.
7.3. Classificar diferents organismes en funció de les característiques, i destacar l'ús de claus dicotòmiques.
CE8. Utilitzar el coneixement geològic bàsic sobre el funcionament del planeta Terra com a sistema, amb la finalitat d'analitzar el seu impacte sobre les poblacions i proposar i valorar actuacions de previsió i intervenció.
8.2. Analitzar i identificar algunes de les principals interaccions entre la humanitat i el planeta.
8.3. Argumentar la necessitat de l'ús sostenible dels recursos.
8.6. Analitzar un fenomen geològic identificant-ne els components, les relacions entre aquests i el seu funcionament com a sistema no reductible a aquests components i relacions separatament.



CE10 Adoptar hàbits de comportament en l'activitat quotidiana responsables amb l'entorn, aplicant criteris científics i evitant o minimitzant l'impacte mediambiental.
10.1. Interpretar dades tècniques al voltant dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i l'emergència climàtica.
10.2. Ser capaç de descriure les conseqüències per a les poblacions humanes de processos com la destrucció de biodiversitat, la desertització i, associada a aquesta, la migració climàtica.
10.3. Adoptar hàbits respectuosos per al medi que generen la menor quantitat de residus possible o que són susceptibles de ser reciclats.
10.4. Reduir el consum de recursos en l'àmbit personal i en els seus hàbits diaris.
10.5. Explicar correctament els factors més significatius responsables de la situació d'emergència climàtica que pateix el planeta.
CE11. Interpretar dades tècniques al voltant dels problemes que origina l'acció humana sobre el seu entorn i l'emergència climàtica.
11.1. Diagnosticar problemes presents en el seu entorn pròxim relacionats amb el medi.
11.2. Proposar accions de conscienciació i reivindicatives en relació amb els problemes ambientals.
11.3. Associar situacions de problemes de tipus social, com ara la immigració massiva, a l'alteració dels ecosistemes d'origen humà, com ara la sobreexplotació de recursos o la desertificació.

S'ajustaran els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art. 15 Decret 104/2018).

8.2 Activitats i instruments

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

-Realització de pràctiques amb els informes corresponents.

-Dossiers corresponents a cada bloc.



-Exposicions orals i digitals.

-Treballs d'investigació, maquetes, murals...

-Observació directa i registre del treball a l'aula i al laboratori/taller, comportament, respecte als companys i al professor, conservació del material, puntualitat, assistència..., en definitiva, l'acompliment de les normes necessàries per al bon desenvolupament del procés d'ensenyament-aprenentatge.

-Proves individuals o grupals.

ERASMUS i INTERCANVIS EDUCATIUS- INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faça una mobilitat dintre d'algun dels programes europeus al llarg del curs. En el cas del nostre Departament l'única mesura a tenir en compte és la variació l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els saber bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.

8.3 Criteris de qualificació

Per tal de donar visibilitat als avanços de l'alumnat en el seu desenvolupament s'estableixen uns criteris de qualificació que ens permetran establir com a resultat les qualificacions següents:

Es farà una ponderació entre les diferents activitats i/o instruments d'avaluació per tal d'obtenir la qualificació final de l'alumnat. Cadascun d'ells avalua de forma diferent les competències depenent dels sabers bàsics a avaluar. A continuació es presenta una graella per tal d'establir aquesta ponderació:

Competències	Instruments a avaluar	Ponderació
CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE10, CE11	• Proves pràctiques. • Exposicions orals i digitals • Pràctiques de laboratori. • Informes de pràctiques. • Treball d'investigació, maquetes, murals... • Treball a classe i al laboratori/taller. • Dossiers	80%

CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE10, CE11	• Participació activa. • Respecte a l'alumnat, al professorat i al material. • Compliment de les normes del centre. • Puntualitat i assistència. • Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula i al laboratori/ taller.	20%

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul i no hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

La qualificació de cada avaluació s'obtindrà del resultat de la mitjana aritmètica ponderada de les qualificacions obtingudes en cada un dels apartats anteriors.

La qualificació final del curs serà la mitjana de totes les avaluacions i, com que cal consignar-la sense decimals, s'obtindrà per arrodoniment a l'enter més pròxim tenint en compte tots els decimals no considerats durant les avaluacions del curs. La matèria quedarà superada amb una qualificació igual o superior a 5.

8.4 Activitats de reforç i ampliació

L'avaluació serà **contínua**, per poder detectar les dificultats en l'aprenentatge en el moment que es produeixen, analitzar les causes i reorientar la tasca educativa. Així ens adaptem a la diversitat de l'alumnat. Per aquest motiu es dissenyen activitats de reforç i ampliació, entre altres mesures.

Les activitats de reforç i ampliació van destinades a tot el grup classe i són mesures que s'inclouen dins del segon nivell de resposta educativa per a la inclusió:

- Les activitats de reforç es dissenyen amb l'objectiu de superar aquelles dificultats que impedeixen assolir els objectius amb èxit, adaptant l'estratègia didàctica a la capacitat de l'alumnat.
- Les activitats d'ampliació tenen per objectiu construir nous coneixements o aprofundir en els vistos. Estan dirigides a aquells alumnes que han realitzat i assolit de manera satisfactòria les activitats i sabers bàsics proposats.

Per aconseguir que l'alumnat siga capaç d'assolir les competències, s'utilitzaran qualsevols dels instruments d'avaluació mencionats en l'apartat anterior. Per això, es disposarà de les ferraments i activitat que es considere per cada cas de manera individualitzada.

RECUPERACIONS



La recuperació dels continguts suspesos de l'assignatura es realitza cada avaluació. Al final de l'avaluació, l'alumnat amb aquesta suspesa haurà de superar les activitats avaluable realitzades durant el trimestre. Si en aquestes s'obté una nota mínima de 5, l'avaluació quedarà recuperada.

Al final del curs, es revisa si l'alumne o alumna ha aconseguit una qualificació suficient o superior aplicant els criteris de qualificació establerts. Si és així, l'assignatura es considera superada i les parts que tenien una qualificació insuficient es consideraran recuperades.

En cas contrari, es valora quines avaluacions no han assolit els objectius i es decideix quines parts s'han de recuperar en una entrega final. Si en aquesta entrega s'obté una nota mínima de 5, l'assignatura quedarà recuperada.

8.5 Pla de reforç individualitzat:

Per a cada alumne/a amb la matèria no superada del curs anterior, cal omplir el model proporcionat pel centre i, a més, si es pot, fer un seguiment en l'aula ordinària d'aquest alumnat. És a dir, incorporar aquesta recuperació en la pràctica diària.

Es pot considerar com a exemple i incloure-la en el model una graella com aquesta:

MESURES	SEMPRE	MOLTES VEGADES	A VEGADES	POQUES VEGADES	MAI
Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					
Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					

JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.



Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

- Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.
- Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.
- Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.
- Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.
- Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.

L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

ALUMNAT MAJOR D'EDAT

L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior.

El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.

PLA DIGITAL

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.

- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol
- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest reculli dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.



PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

ASSIGNATURA: BIOLOGIA, GEOLOGIA I CIÈNCIAS
AMBIENTALES

NIVELL: PRIMER DE BATXILLERAT

GRUP: A i B



UNIÓ EUROPEA

Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur



PROPOSTA PEDAGÒGICA

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAUS I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.3.1. Criteris de qualificació en la modalitat d'educació a distància (CEED)**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**
 - 8.6 Pla digital**



1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica és un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies). El present document és una programació didàctica de primer curs de Batxillerat per a la matèria de Biologia, geologia i ciències ambientals.

Aquesta etapa compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. És una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat. Així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això és el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Naturals, fomentant els coneixements científics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, pels demás éssers vius, per totes les persones independentment de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees. Si aconseguim almenys una part del que ens agradaria estarem satisfets i intentarem millorar la nostra didàctica en propers cursos.

La finalitat del batxillerat consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireisca els elements bàsics de la cultura, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupe i consolide hàbits d'estudi i treball, preparant-lo per als estudis posteriors o per a la inserció laboral, així com formar-lo per a l'exercici dels seus drets i deures com a ciutadà/ana. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les competències clau, les competències específiques i dels objectius generals d'etapa, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupe la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el perfil d'eixida. Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És oberta, dinàmica i flexible per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.



CONTEXTUALITZACIÓ

Marc legal

- DECRET 66/2024, de 21 de juny, del Consell, pel qual es modifica el Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableixen l'ordenació i el currículum de Batxillerat, així com l'organització i el funcionament del Batxillerat nocturn i a distància a la Comunitat Valenciana.
- Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum de Batxillerat.
- Reial decret 243/2022, de 5 d'abril, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de Batxillerat.
- Decret 51/2018, de 27 d'abril, del Consell, pel qual es modifica el Decret 87/2015, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'educació secundària obligatòria i del batxillerat a la Comunitat Valenciana.
- Decret 136/2015, de 4 de setembre, del Consell, pel qual es modifiquen el Decret 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Primària en la Comunitat Valenciana, i el Decret 87/2015, de 5 de juny, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i es desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatòria i del Batxillerat en la Comunitat Valenciana.
- Reial Decret 1105/2014, de 26 de desembre, pel qual s'estableix el currículum bàsic de l'Educació Secundària Obligatòria i del Batxillerat.

Etapla educativa

La biologia, geologia i ciències ambientals és una assignatura àmplia que estudia les tres ciències naturals, primer per separat i després les relaciona. Totes tres formen l'ecosistema del que els éssers humans depenem per a viure y del que obtenim recursos. A banda, l'actuació que fem com espècie sobre ell l'impacta, normalment de forma negativa, amb un efecte a llarg o curt termini sobre nosaltres mateixos.

Aquesta matèria pretén estudiar els diferents medis geològics on viuen els éssers vius dels que estudiarem la seva fisiologia, estructura i organització interna. També els mecanismes fisiològics bàsics que hi ha darrere de les funcions de nutrició, relació i reproducció. Per últim, però no menys important, s'estudiarà la relació d'ells y la interacció amb el medi ambient.



En aquest nivell, la maduresa de l'alumnat permet aprofundir en tots aquests coneixements i desenvolupar, amb un nivell més gran de detall, activitats experimentals, com ara les disseccions anatòmiques o la detecció de nutrients, i també observacions detallades de mostres de teixits i òrgans.

La contribució d'aquesta matèria a les competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat és evident en el cas de les competències matemàtica i en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM), com ocorre en la resta de matèries de l'àmbit científic i matemàtic, ja que contribueix a estimular la vocació científica en tot l'alumnat (objectius i i j de Batxillerat i competències clau STEM, i personal, social i d'aprendre a aprendre). A més, contribueix, juntament amb la resta de matèries, al fet que l'alumnat es comprometa responsablement amb la societat a escala global a promoure els esforços individuals i col·lectius en la defensa de la salut humana, del benestar animal i del medi ambient (objectius a, h, j, m i o de Batxillerat, i competències clau STEM i ciutadana), i contribueix d'aquesta manera no sols a millorar la qualitat de vida de les persones, sinó també a la preservació del patrimoni natural (competència clau en consciència i expressió culturals). Així mateix, treballant aquesta matèria es consolidaran els hàbits de lectura i estudi en l'alumnat, tenint en compte la importància de la comunicació oral i escrita en l'activitat científica, tant en valencià com en castellà i en altres llengües (objectius d, e i f de Batxillerat i competències clau STEM, en comunicació lingüística i plurilingüe). A més, una part de l'experimentació i investigació es dedica a obtenir, tractar i treballar les dades i la informació utilitzant com a eina bàsica les tecnologies de la informació i la comunicació (objectius g, i i j de Batxillerat i competències clau STEM i digital). De la mateixa manera, el disseny de projectes científics i investigacions contribueixen a despertar en l'alumnat l'esperit emprenedor i a desenvolupar destreses per a aprendre de manera independent (objectius j i k de Batxillerat i competències clau STEM, emprenedora i personal, social i d'aprendre a aprendre). La col·laboració en aquests projectes mitjançant el treball en equip és important per a desenvolupar no sols la investigació. l'aprenentatge, sinó també per a fomentar actituds i valors vinculats al bé comú i a un model de societat que ha d'integrar tots i totes per a arribar a decisions democràtiques. Requereix, a més, una actitud respectuosa i tolerant cap a la diversitat cultural o de punts de vista (competències clau en consciència i expressió culturals i ciutadana).

Atès que es tracta d'una matèria científica, es recomana abordar-la d'una manera pràctica basada en la resolució de problemes, l'estudi de casos reals i el treball de laboratori, desenvolupant les destreses i el maneig adequat de les tècniques experimentals bàsiques, així com en la realització d'investigacions, fomentant la col·laboració i no sols el treball individual.

Característiques del centre i el seu entorn



L'institut Francesc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de set mil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francesc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat es barreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escolles Pies el qual també és col·legi adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguen valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

D'acord amb el que estableix l'article 7 del Reial decret 243/2022, el batxillerat ha de contribuir a desenvolupar en els i les alumnes les capacitats que els permeten:

- a) Exercir la ciutadania democràtica, des d'una perspectiva global, i adquirir una consciència cívica responsable, inspirada pels valors de la Constitució Espanyola, així com pels drets humans, que fomenti la corresponsabilitat en la construcció d'una societat justa i equitativa.
- b) Consolidar una maduresa personal, afectiva, sexual i social que els permet actuar de manera respectuosa, responsable i autònoma i desenvolupar l'esperit crític. Preveure, detectar i resoldre pacíficament els conflictes personals, familiars i socials, així com les possibles situacions de violència.
- c) Fomentar la igualtat efectiva de drets i oportunitats de dones i homes, analitzar i valorar críticament les desigualtats existents, així com el reconeixement i l'ensenyament del paper de les dones en la història i impulsar la igualtat real i la no discriminació per raó de naixement, sexe, origen racial o ètnic, discapacitat, edat, malaltia, religió o creences, orientació sexual o identitat de gènere o qualsevol altra condició o circumstància personal o social.



- d) Afermar els hàbits de lectura, estudi i disciplina, com a condicions necessàries per a l'aprofitament eficaç de l'aprenentatge, i com a mitjà de desenvolupament personal.
- e) Dominar, tant en l'expressió oral com en l'escrita, el valencià i el castellà.
- f) Expressar-se amb fluïdesa i correcció en una o més llengües estrangeres.
- g) Utilitzar amb solvència i responsabilitat les tecnologies de la informació i la comunicació.
- h) Conèixer i valorar críticament les diferents realitats del món contemporani, els seus antecedents històrics i els principals factors de la seua evolució, com a mostra del multilingüisme i de la multiculturalitat. Participar de manera solidària en el desenvolupament i la millora del seu entorn social.
- i) Accedir als coneixements científics i tecnològics fonamentals i dominar les habilitats bàsiques pròpies de la modalitat triada.
- j) Comprendre els elements i procediments fonamentals de la investigació i dels mètodes científics. Conèixer i valorar de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida, així com afermar la sensibilitat i el respecte cap al medi ambient.
- k) Afermar l'esperit emprenedor amb actituds de creativitat, flexibilitat, iniciativa, treball en equip, confiança en un mateix i sentit crític.
- l) Desenvolupar la sensibilitat artística i literària, així com el criteri estètic, com a fonts de formació i enriquiment cultural.
- m) Utilitzar l'educació física i l'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Afermar els hàbits d'activitats fisicoesportives per a afavorir el benestar físic i mental, i com a mitjà de desenvolupament personal i social.
- n) Afermar actituds de respecte i prevenció en l'àmbit de la mobilitat segura i saludable.
- o) Fomentar una actitud responsable i compromesa en la lluita contra el canvi climàtic i en la defensa del desenvolupament sostenible.
- p) Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura, l'empatia i el respecte cap als éssers vius, especialment els animals.

3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES

3.1. COMPETÈNCIES CLAU

Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat pugui progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i



són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest perfil d'eixida, i que són les següents:

Descriptors operatius de les competències clau per a batxillerat

A continuació, es defineixen cadascuna de les competències clau i s'enuncien els descriptors operatius del nivell d'adquisició esperat al final del batxillerat. Per a afavorir i explicitar la continuïtat, la coherència i la cohesió entre etapes, s'inclouen també els descriptors operatius previstos per a l'ensenyament bàsic.

És important assenyalar que l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre aquestes, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

• CCL: competència en comunicació lingüística

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials, i participa en interaccions	CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb fluïdesa, coherència, correcció i adequació als diferents



comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per a intercanviar informació, crear coneixement i transmetre opinions, com per a construir vincles personals.	contextos socials i acadèmics, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per a intercanviar informació, crear coneixement i argumentar les seues opinions com per a establir i cuidar les seues relacions interpersonals.
CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica textos orals, escrits, signats o multimodals dels àmbits personal, social, educatiu i professional per a participar en diferents contextos de manera activa i informada i per a construir coneixement.	CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica textos orals, escrits, signats o multimodals dels diferents àmbits, amb especial èmfasi en els textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, per a participar en diferents contextos de manera activa i informada i per a construir coneixement.
CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera progressivament autònoma informació procedent de diferents fonts, avaluant la seua fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i la integra i transforma en coneixement per a comunicar-la, adoptant un punt de vista creatiu, crític i personal al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual.	CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera autònoma informació procedent de diferents fonts, avaluant la seua fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i la integra i transforma en coneixement per a comunicar-la de manera clara i rigorosa, adoptant un punt de vista creatiu i crític al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual.
CCL4. Llig amb autonomia obres diverses adequades a la seua edat, seleccionant les que millor s'ajusten als seus gustos i interessos; aprecia el patrimoni literari com a via privilegiada de l'experiència individual i col·lectiva; i mobilitza la seua pròpia experiència biogràfica i els seus coneixements literaris i culturals per a construir i compartir la seua interpretació de les obres i per a crear textos d'intenció literària de progressiva complexitat.	CCL4. Llig amb autonomia obres rellevants de la literatura posant-les en relació amb el seu context sociohistòric de producció, amb la tradició literària anterior i posterior i examinant l'empremta del seu llegat en l'actualitat, per a construir i compartir la seua pròpia interpretació argumentada de les obres, crear i recrear obres d'intenció literària i conformar progressivament un mapa cultural.



CCL5. Posa les seues pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, evitant els usos discriminatoris, així com els abusos de poder, per a afavorir la utilització no sols eficaç sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.	CCL5. Posa les seues pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, evitant i rebutjant els usos discriminatoris, així com els abusos de poder, per a afavorir la utilització no sols eficaç sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.

• **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten relacionar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantenir i adquirir destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CP1. Usa eficaçment una o més llengües, a més de la llengua o llengües familiars, per a respondre a les seues necessitats comunicatives, de manera apropiada i adequada tant al seu desenvolupament i interessos com a diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.	CP1. Utilitza amb fluïdesa, adequació i acceptable correcció una o més llengües, a més de la llengua familiar o de les llengües familiars, per a respondre a les seues necessitats comunicatives amb espontaneïtat i autonomia en diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.
CP2. A partir de les seues experiències, realitza transferències entre diferents llengües com a estratègia per a comunicar-se i ampliar el seu repertori lingüístic individual.	CP2. A partir de les seues experiències, desenvolupa estratègies que li permeten ampliar i enriquir de manera sistemàtica el seu repertori lingüístic individual amb la finalitat de comunicar-se de manera eficaç.



CP3. Coneix, valora i respecta la diversitat lingüística i cultural present en la societat, integrant-la en el seu desenvolupament personal com a factor de diàleg, per a fomentar la cohesió social.	CP3. Coneix i valora críticament la diversitat lingüística i cultural present en la societat, integrant-la en el seu desenvolupament personal i anteposant la comprensió mútua com a característica central de la comunicació, per a fomentar la cohesió social.

• **Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM)**

La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
STEM1. Utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions conegudes, i selecciona i empra diferents estratègies per a resoldre problemes, analitzant críticament les solucions i re-formulant el procediment, si fora necessari.	STEM1. Selecciona i utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions pròpies de la modalitat triada i empra estratègies variades per a la resolució de problemes, analitzant críticament les solucions i re-formulant el procediment, si fora necessari.



STEM2. Utilitza el pensament científic per a entendre i explicar els fenòmens que ocorren al seu voltant, confiant en el coneixement com a motor de desenvolupament, plantejant-se preguntes i comprovant hipòtesis mitjançant l'experimentació i la indagació, utilitzant eines i instruments adequats, apreciament la importància de la precisió i la veracitat i mostrant una actitud crítica sobre l'abast i les limitacions de la ciència.	STEM2. Utilitza el pensament científic per a entendre i explicar fenòmens relacionats amb la modalitat triada, confiant en el coneixement com a motor de desenvolupament, plantejant-se hipòtesis i contrastant-les o comprovant-les mitjançant l'observació, l'experimentació i la investigació, utilitzant eines i instruments adequats, apreciament la importància de la precisió i la veracitat i mostrant una actitud crítica sobre l'abast i limitacions dels mètodes emprats.
STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant, fabricant i avaluant diferents prototips o models per a generar o utilitzar productes que donen solució a una necessitat o problema de manera creativa i en equip, procurant la participació de tot el grup, resolent pacíficament els conflictes que puguin sorgir, adaptant-se davant de la incertesa i valorant la importància de la sostenibilitat.	STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant i creant prototips o models per a generar o utilitzar productes que donen solució a una necessitat o problema de manera col·laborativa, procurant la participació de tot el grup, resolent pacíficament els conflictes que puguin sorgir, adaptant-se davant de la incertesa i avaluant el producte obtingut d'acord amb els objectius proposats, la sostenibilitat i l'impacte transformador en la societat.
STEM4. Interpreta i transmet els elements més rellevants de processos, raonaments, demostracions, mètodes i resultats científics, matemàtics i tecnològics de manera clara i precisa i en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols), aprofitant de manera crítica la cultura digital i incloent el llenguatge matemàtic formal amb ètica i responsabilitat, per a compartir i construir nous coneixements.	STEM4. Interpreta i transmet els elements més rellevants d'investigacions de manera clara i precisa, en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols), i aprofitant la cultura digital amb ètica i responsabilitat i valorant de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida per a compartir i construir nous coneixements.
STEM5. Emprèn accions fonamentades científicament per a promoure la salut física, mental i social, i preservar el medi ambient i els éssers vius; i aplica principis d'ètica i seguretat en la realització de projectes per a transformar el seu entorn pròxim de manera sostenible, valorant el seu impacte global i practicant el consum responsable.	STEM5. Planeja i emprèn accions fonamentades científicament per a promoure la salut física i mental, i preservar el medi ambient i els éssers vius, practicant el consum responsable, aplicant principis d'ètica i seguretat per a crear valor i transformar el seu entorn de manera sostenible, adquirint compromisos com a ciutadà en l'àmbit local i global.



• **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes. Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (incloent-li la programació), la seguretat (incloent-li el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CD1. Realitza cerques en Internet atenent criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant els resultats de manera crítica i arxivant-los, per a recuperar-los, referenciar-los i reutilitzar-los, respectant la propietat intel·lectual.	CD1. Realitza cerques avançades comprnent com funcionen els motors de cerca en Internet, aplicant criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant els resultats de manera crítica i organitzant l'emmagatzematge de la informació de manera adequada i segura per a referenciar-la i reutilitzar-la posteriorment.
CD2. Gestiona i utilitza el seu entorn personal digital d'aprenentatge per a construir coneixement i crear continguts digitals, mitjançant estratègies de tractament de la informació i l'ús de diferents eines digitals, seleccionant i configurant la més adequada en funció de la tasca i de les seues necessitats d'aprenentatge permanent.	CD2. Crea, integra i reelabora continguts digitals de manera individual o col·lectiva, aplicant mesures de seguretat i respectant, en tot moment, els drets d'autoria digital per a ampliar els seus recursos i generar nou coneixement.
CD3. Es comunica, participa, col·labora i interactua compartint continguts, dades i informació mitjançant eines o plataformes virtuals, i gestiona de manera responsable les seues accions, presència i visibilitat en la xarxa, per a exercir una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.	CD3. Selecciona, configura i utilitza dispositius digitals, eines, aplicacions i serveis en línia i els incorpora en el seu entorn personal d'aprenentatge digital per a comunicar-se, treballar col·laborativament i compartir informació, gestionant de manera responsable les seues accions, presència i visibilitat en la xarxa i exercint una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.

CD4. Identifica riscos i adopta mesures preventives en usar les tecnologies digitals per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient, i per a prendre consciència de la importància i necessitat de fer un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.	CD4. Avalua riscos i aplica mesures en usar les tecnologies digitals per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient i fa un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.
CD5. Desenvolupa aplicacions informàtiques senzilles i solucions tecnològiques creatives i sostenibles per a resoldre problemes concrets o respondre a reptes proposats, mostrant interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel seu desenvolupament sostenible i ús ètic.	CD5. Desenvolupa solucions tecnològiques innovadores i sostenibles per a donar resposta a necessitats concretes, mostrant interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel seu desenvolupament sostenible i ús ètic.

Per a adquirir-la hauran de ser capaços d'utilitzar les eines corporatives i individuals i poder accedir a la web per a buscar i analitzar articles científics.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantenir la resiliència; i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CPSAA1. Regula i expressa les seues emocions, enfortint l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca de propòsit i motivació cap a l'aprenentatge, per a gestionar els reptes i canvis i harmonitzar-los amb els seus propis objectius.	CPSAA1.1 Enforteix l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca d'objectius de manera autònoma per a fer eficaç el seu aprenentatge. CPSAA1.2 Desenvolupa una personalitat autònoma, gestionant constructivament els canvis, la participació social i la seua pròpia activitat per a dirigir la seua vida.



CPSAA2. Comprén els riscos per a la salut relacionats amb factors socials, consolida estils de vida saludable des del punt de vista físic i mental, reconeix conductes contràries a la convivència i aplica estratègies per a abordar-les.	CPSAA2. Adopta de manera autònoma un estil de vida sostenible i atén el benestar físic i mental propi i dels altres, buscant i oferint suport en la societat per a construir un món més saludable.
CPSAA3. Comprén proactivament les perspectives i les experiències de les altres persones i les incorpora al seu aprenentatge, per a participar en el treball en grup, distribuint i acceptant tasques i responsabilitats de manera equitativa i emprant estratègies cooperatives.	CPSAA3.1 Mostra sensibilitat cap a les emocions i experiències dels altres, sent conscient de la influència que exerceix el grup en les persones, per a consolidar una personalitat empàtica i independent i desenvolupar la seua intel·ligència. CPSAA3.2 Distribueix en un grup les tasques, recursos i responsabilitats de manera equànime, segons els seus objectius, afavorint un enfocament sistèmic per a contribuir a la consecució d'objectius compartits.
CPSAA4. Realitza autoavaluacions sobre el seu procés d'aprenentatge, buscant fonts fiables per a validar, sustentar i contrastar la informació i per a obtenir conclusions rellevants.	CPSAA4. Compara, analitza, avalua i sintetitza dades, informació i idees dels mitjans de comunicació, per a obtenir conclusions lògiques de manera autònoma, valorant la fiabilitat de les fonts.
CPSAA5. Planeja objectius a mitjà termini i desenvolupa processos metacognitius de retroalimentació per a aprendre dels seus errors en el procés de construcció del coneixement.	CPSAA5. Planifica a llarg termini avaluant els propòsits i els processos de la construcció del coneixement, relacionant els diferents camps d'aquest per a desenvolupar processos autoregulats d'aprenentatge que li permeten transmetre aquest coneixement, proposar idees creatives i resoldre problemes amb autonomia.



La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguen exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CC1. Analitza i comprèn idees relatives a la dimensió social i ciutadana de la seua pròpia identitat, així com als fets culturals, històrics i normatius que la determinen, demostrant respecte per les normes, empatia, equitat i esperit constructiu en la interacció amb els altres en qualsevol context.	CC1. Analitza fets, normes i idees relatives a la dimensió social, històrica, cívica i moral de la seua pròpia identitat, per a contribuir a la consolidació de la seua maduresa personal i social, adquirir una consciència ciutadana i responsable, desenvolupar l'autonomia i l'esperit crític, i establir una interacció pacífica i respectuosa amb els altres i amb l'entorn.
CC2. Analitza i assumeix amb fonament els principis i valors que emanen del procés d'integració europea, la Constitució Espanyola i els drets humans i de la infància, participant en activitats comunitàries, com la presa de decisions o la resolució de conflictes, amb actitud democràtica, respecte per la diversitat, i compromís amb la igualtat de gènere, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.	CC2. Reconeix, analitza i aplica en diversos contextos, de manera crítica i conseqüent, els principis, ideals i valors relatius al procés d'integració europea, la Constitució Espanyola, els drets humans, i la història i el patrimoni cultural propis, alhora que participa en tota classe d'activitats grupals amb una actitud fonamentada en els principis i procediments democràtics, el compromís ètic amb la igualtat, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.
CC3. Comprèn i analitza problemes ètics fonamentals i d'actualitat, considerant críticament els valors propis i aliens, i desenvolupant judicis propis per a afrontar la controvèrsia moral amb actitud dialogant, argumentativa, respectuosa i oposada a qualsevol mena de discriminació o violència.	CC3. Adopta un judici propi i argumentat davant de problemes ètics i filosòfics fonamentals i d'actualitat, afrontant amb actitud dialogant la pluralitat de valors, creences i idees, rebutjant tot tipus de discriminació i violència, i promovent activament la igualtat i corresponsabilitat efectiva entre dones i homes.



CC4. Comprèn les relacions sistèmiques d'interdependència, eco dependència i interconnexió entre actuacions locals i globals, i adopta, de manera conscient i motivada, un estil de vida sostenible i ecosocialment responsable.	CC4. Analitza les relacions d'interdependència i eco dependència entre les nostres formes de vida i l'entorn, realitzant una anàlisi crítica de la petjada ecològica de les accions humanes, i demostrant un compromís ètic i ecosocialment responsable, amb activitats i hàbits que conduïsquen a l'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible i la lluita contra el canvi climàtic.

• **CE: competència emprenedora**

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CE1. Analitza necessitats i oportunitats i afronta reptes amb sentit crític, fent balanç de la seua sostenibilitat, valorant l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per a presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles, dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, educatiu i professional.	CE1. Avalua necessitats i oportunitats i afronta reptes, amb sentit crític i ètic, avaluant la seua sostenibilitat i comprovant, a partir de coneixements tècnics específics, l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per a presentar i executar idees i solucions innovadores dirigides a diferents contextos, tant locals com globals, en l'àmbit personal, social i acadèmic amb projecció professional emprenedora.



CE2. Avalua les fortaleeses i febleses pròpies, fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, i comprèn els elements fonamentals de l'economia i les finances, aplicant coneixements econòmics i financers a activitats i situacions concretes, utilitzant destreses que afavorisquen el treball col·laboratiu i en equip, per a reunir i optimitzar els recursos necessaris que porten a l'acció una experiència emprenedora que genere valor.	CE2. Avalua i reflexiona sobre les fortaleeses i febleses pròpies i les dels altres, fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, interioritza els coneixements econòmics i financers específics i els transfereix a contextos locals i globals, aplicant estratègies i destreses que agiliten el treball col·laboratiu i en equip, per a reunir i optimitzar els recursos necessaris, que porten a l'acció una experiència o iniciativa emprenedora de valor.
CE3. Desenvolupa el procés de creació d'idees i solucions valuoses i pren decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per a portar a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per a aprendre.	CE3. Du a terme el procés de creació d'idees i solucions innovadores i pren decisions, amb sentit crític i ètic, aplicant coneixements tècnics específics i estratègies àgils de planificació i gestió de projectes, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per a elaborar un prototip final de valor per als altres, considerant tant l'experiència d'èxit com de fracàs, una oportunitat per a aprendre.

• **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el Batxillerat, l'alumne/a...
CCEC1. Coneix, aprecia críticament i respecta el patrimoni cultural i artístic, implicant-se en la seua conservació i valorant l'enriquiment inherent a la diversitat cultural i artística.	CCEC1. Reflexiona, promou i valora críticament el patrimoni cultural i artístic de qualsevol època, contrastant les seues singularitats i partint de la seua pròpia identitat, per a defensar la llibertat d'expressió, la igualtat i l'enriquiment inherent a la diversitat.



CCEC2. Gaudeix, reconeix i analitza amb autonomia les especificitats i intencionalitats de les manifestacions artístiques i culturals més destacades del patrimoni, distingint els mitjans i suports, així com els llenguatges i elements tècnics que les caracteritzen.	CCEC2. Investiga les especificitats i intencionalitats de diverses manifestacions artístiques i culturals del patrimoni, mitjançant una postura de recepció activa i delit, diferenciant i analitzant els diferents contextos, mitjans i suports en què es materialitzen, així com els llenguatges i elements tècnics i estètics que les caracteritzen.
CCEC3. Expressa idees, opinions, sentiments i emocions per mitjà de produccions culturals i artístiques, integrant el seu propi cos i desenvolupant l'autoestima, la creativitat i el sentit del lloc que ocupa en la societat, amb una actitud empàtica, oberta i col·laborativa.	CCEC3.1 Expressa idees, opinions, sentiments i emocions amb creativitat i esperit crític, realitzant amb rigor les seues pròpies produccions culturals i artístiques, per a participar de manera activa en la promoció dels drets humans i els processos de socialització i de construcció de la identitat personal que es deriven de la pràctica artística.
	CCEC3.2 Descobreix l'autoexpressió, a través de la interactuació corporal i l'experimentació amb diferents eines i llenguatges artístics, enfrontant-se a situacions creatives amb una actitud empàtica i col·laborativa, i amb autoestima, iniciativa i imaginació.
CCEC4. Coneix, selecciona i utilitza amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per a la creació de productes artístics i culturals, tant de manera individual com col·laborativa, identificant oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral, així com d'emprenedoria.	CCEC4.1 Selecciona i integra amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per a dissenyar i produir projectes artístics i culturals sostenibles, analitzant les oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral que ofereixen servint-se de la interpretació, l'execució, la improvisació o la composició.
	CCEC4.2 Planifica, adapta i organitza els seus coneixements, destreses i actituds per a respondre amb creativitat i eficàcia als acompliments derivats d'una producció cultural o artística, individual o col·lectiva, utilitzant diversos llenguatges, codis, tècniques, eines i recursos plàstics, visuals, audiovisuals, musicals, corporals o escènics, valorant tant el procés com el producte final i comprenent les oportunitats personals, socials, inclusives i econòmiques que ofereixen.



La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

3.2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Competències específiques fan referència als assoliments que l'alumnat ha de poder desplegar en activitats o en situacions, l'abordatge de les quals requereix els sabers bàsics de cada matèria. Les competències específiques constitueixen un element de connexió entre, d'una banda, les competències clau, i d'una altra, els sabers bàsics de les matèries i els criteris d'avaluació. El seu desenvolupament es produirà mitjançant les situacions d'aprenentatge contextualitzades en les quals cada alumne o alumna haurà de participar.

- **Competència específica 1**

Dissenyar, planificar i desenvolupar projectes d'investigació seguint els passos de les diverses metodologies científiques.

La adquisició d'esta competència permetrà desenvolupar la curiositat, el sentit crític i l'esperit emprenedor. A més a més, al ser treballs en grup, requerirà col·laboració, distribució de tasques i necessitarà d'un control de les TIC i d'estratègies de comunicació, el que permetrà treballar la competència lingüística.

- **Competència específica 2**

Explicar fenòmens i resoldre problemes relacionats amb les ciències biològiques, geològiques i mediambientals, utilitzant la lògica científica i analitzant críticament les solucions trobades.

Esta competència permet que l'alumnat posa en pràctica els coneixements adquirits i amb arguments científics, argumente i raone una solució que comunicarà posteriorment en les conclusions.

Li permet desenvolupar l'anàlisi crítica i desenvolupar-se davant dels desafiaments d'un món de canvis accelerats, participar plenament en la societat i afrontar els reptes del segle XXI, com el canvi climàtic o les desigualtats socioeconòmiques.



- **Competència específica 3**

Localitzar i utilitzar fonts fiables, seleccionant i organitzant la informació, contrastant-ne la veracitat, comunicant missatges científics, argumentant amb precisió i resolent les preguntes plantejades de manera autònoma.

L'adquisició de la competència suposa que l'alumnat hauria de ser capaç d'identificar els trets propis de la ciència en un discurs, argumentar i defensar una opinió pròpia entorn de qüestions investigables, i utilitzar el pensament crític, de manera que pugui diferenciar la informació veraç de les notícies falses i opinions sense fonament.

- **Competència específica 4**

Dissenyar, promoure i executar iniciatives compatibles amb els objectius per al desenvolupament sostenible de les Nacions Unides, basant-se en fonaments científics.

Desenvolupar aquesta competència, permet a l'alumnat proposar i adoptar hàbits que contribuïsquen a mantenir i millorar la salut i la qualitat de vida. També a obtenir una visió global dels efectes de l'activitat humana sobre el planeta, argumentar els factors que influeixen en la degradació del medi ambient i en la salut, i conèixer els fonaments que justifiquen un model de desenvolupament sostenible, així com impulsar iniciatives i projectes innovadors per a promoure i adoptar hàbits sostenibles a nivell individual i col·lectiu.

- **Competència específica**

Utilitzar el coneixement geològic sobre el funcionament i composició del planeta Terra com a sistema per a analitzar les causes i conseqüències dels fenòmens geològics, i relacionar-los amb la prevenció de riscos i l'aprofitament dels recursos geològics.

A l'adquirir, l'alumnat haurà de ser capaç de comprendre els processos que originen les manifestacions geològiques, assumir la necessitat de prendre precaucions i valorar les actuacions que els éssers humans realitzen en algunes zones especialment sensibles, i proposar actuacions d'intervenció i prevenció.

- **Competència específica 6**

Utilitzar els elements del registre geològic, relacionar-los amb els grans esdeveniments ocorreguts al llarg de la història de la Terra, i reconèixer la teoria de la selecció natural com la principal teoria explicativa de la biodiversitat actual i de les adaptacions que presenten els éssers vius.



És important interpretar les empremtes del passat per a entendre el present del nostre planeta. Això requereix comprendre els principis bàsics de la geologia per a la datació relativa, així com els fonaments de la datació absoluta.

L'alumnat hauria de ser capaç de relacionar els canvis del passat en el planeta Terra amb l'evolució dels éssers vius, justificant el relleu actual mitjançant la interpretació del registre geològic, i la història de la vida sobre la base de la teoria de la selecció natural. A més, l'alumnat hauria de poder justificar l'existència de diferents solucions als problemes que afronten els éssers vius per a cobrir les seues necessitats vitals com a adaptacions a l'hàbitat.

Contribueix a valorar tots els éssers vius, incloent-hi el medi pròxim, el patrimoni natural i el valor ecològic dels ecosistemes i afavoreix la participació activa en la posada en valor dels ODS i la lluita per la conservació de la natura i enfront del canvi climàtic (competència clau emprenedora).

- **Competència específica 7**

Comprendre i valorar la diversitat biològica a partir de l'anàlisi i interpretació del coneixement biològic sobre la composició, estructura i funcionament dels éssers vius.

L'alumnat hauria de ser capaç d'explicar el funcionament d'un ésser viu com un sistema obert, identificant els principals elements i estructures que el constitueixen i les seues funcions, així com les interaccions que es produeixen entre aquell i el seu entorn, i argumentar sobre els possibles canvis que es produeixen en alterar les condicions de l'equilibri intern. També hauria de reconèixer i classificar la biodiversitat actual sobre la base de criteris de classificació científics. Permet prendre consciència de la importància del manteniment de la vida, tot fonamentant científicament les iniciatives relacionades amb la conservació del medi ambient, la sostenibilitat i la salut

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

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



4. SABERS BÀSICS

Els **continguts bàsics** recollits en els blocs que es mostren a continuació estan justificats per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències específiques** que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències clau** i, en definitiva, Els sabers bàsics són el coneixements, destreses i actituds que constitueixen els continguts propis de la matèria, l'aprenentatge dels quals són necessaris per a l'adquisició de les competències específiques i de les competències clau i per a aconseguir el **perfil d'eixida** de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

Bloc A. Treball científic.

1. Pautes del treball científic pròpies de la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesis, contrastació i comunicació de resultats.
2. Utilització d'eines i de tècniques pròpies de la Biologia, Geologia i les Ciències Ambientals.
3. Utilització d'eines tecnològiques per a la cerca d'informació, la col·laboració, la interacció amb institucions científiques i la comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfics, vídeo, pòster, informe...).
4. Cerca, reconeixement i utilització de fonts veraces d'informació científica.
5. Disseny, planificació i realització d'experiències científiques de laboratori o de camp per a contrastar hipòtesis.
6. Ús dels controls propis de les experiències científiques per a obtenir resultats objectius i fiables.
7. Mètodes per a l'anàlisi de resultats en els procediments experimentals mitjançant l'ús d'un llenguatge matemàtic, control de variables, presa i representació de dades, anàlisi i interpretació d'aquests.
8. Estratègies de comunicació de projectes o resultats utilitzant el vocabulari científic i diferents formats (informes, vídeos, models, gràfics...).
9. Paper de les científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques, geològiques i ambientals.
10. Anàlisi de l'evolució històrica d'un descobriment científic determinat, entenent la ciència com un procés col·lectiu i interdisciplinari en contínua construcció i revisió.

Bloc B. Ecologia i sostenibilitat



Aquest bloc té com a objectiu principal que l'alumnat adquirisca coneixements i destreses que li permeten valorar la informació relativa al medi que ens envolta i, a partir d'això, desenvolupar actituds, prendre decisions i actuar en conseqüència.

1. Ecosistemes: composició, relacions tròfiques i cicles de matèria i fluxos d'energia.
2. El medi ambient com a motor econòmic i social: importància del desenvolupament sostenible.
3. Importància de l'avaluació d'impacte ambiental i de la gestió sostenible de recursos i residus. La relació entre la salut mediambiental, humana i d'altres éssers vius: *one health* (una sola salut).
4. Concepte d'empremta ecològica. Responsabilitat de l'ésser humà sobre la sostenibilitat.
5. El canvi climàtic: la seua relació amb el cicle del carboni, causes i conseqüències sobre la salut, l'economia, l'ecologia i la societat. Estratègies i eines per a afrontar-lo: mitigació i adaptació.
6. El problema dels residus. Els compostos xenobiòtics: els plàstics i els seus efectes sobre la naturalesa i sobre la salut humana i d'altres éssers vius. La prevenció i gestió adequada dels residus.
7. Iniciatives de tipus local i global per a afrontar els problemes de tipus ecosocial. Els objectius de desenvolupament sostenible com a referent.

Bloc C. Història de la Terra i de la vida.

Aquest bloc té com a focus l'estructura i dinàmica del nostre planeta, així com els esdeveniments que s'hi han produït al llarg de la història, la qual cosa permetrà a l'alumnat la comprensió dels nombrosos fenòmens de tipus més o menys catastròfic que s'observen, així com les condicions en què s'ha originat l'actual diversitat del món viu. Té continuïtat en els blocs D i E.

1. El temps geològic: magnitud, escala i mètodes de datació.
2. La història de la Terra: principals esdeveniments geològics.
3. Mètodes i principis per a l'estudi del registre geològic: reconstrucció de la història geològica d'una zona.
4. La història de la vida en la Terra: principals canvis en els grans grups d'éssers vius i justificació des de la perspectiva evolutiva.

Bloc D: La dinàmica terrestre

1. Estructura, dinàmica i funcions de l'atmosfera i la hidrosfera.
2. Estructura i dinàmica de la geosfera. Model geoquímic i dinàmic. Mètodes d'estudi de la Terra. Interpretació de dades.
3. Tectònica de plaques. Dinàmica de la geosfera. Límits de placa i fenòmens geològics associats.



4. Els processos geològics externs: agents causals i conseqüències sobre el relleu.
5. L'edafogènesi: factors i processos formadors del sòl. L'edafodiversitat i importància de la seua conservació.
6. Relació entre els processos geològics, les activitats humanes i els riscos naturals. Prevenció, predicció i correcció dels riscos naturals.

Bloc E. Composició de la geosfera

1. Tipus de roques en funció del seu origen i composició a través de l'estudi del cicle geològic.
2. Aplicació de criteris per a la classificació i identificació de minerals i roques rellevants i de l'entorn.
3. Importància dels minerals i les roques i dels seus usos quotidians i dels impactes associats a la seua extracció i ús.

Bloc F. Els éssers vius: composició i estructura

Aquest bloc inclou els sabers relatius als éssers vius i els seus nivells d'organització, la qual cosa facilitarà la comprensió del funcionament del nostre organisme i l'assumpció de la unitat estructural bàsica de tots els éssers vius, amb la cèl·lula com a element essencial, i situa novament la nostra espècie com a uns éssers vius més que depenen del seu entorn per a mantindre's en vida.

1. Característiques i nivells d'organització dels éssers vius.
2. Composició dels éssers vius. Bioelements i biomolècules. Estructura i funcions biològiques de les biomolècules.
3. Teoria cel·lular. Models d'organització cel·lular. Teoria endosimbiòtica.
4. Estructura i funció dels orgànuls cel·lulars.
5. El cicle cel·lular. Mitosi i meiosi: significat biològic.
6. Pluricel·lularitat: especialització i diferenciació cel·lular.
7. Teixits i òrgans en el desenvolupament d'adaptacions.

Bloc G. Fisiologia animal i vegetal

1. Nutrició autòtrofa i heteròtrofa. Respiració cel·lular i fotosíntesi. Importància biològica.
2. Anàlisi comparativa d'adaptacions en els sistemes que participen en la funció de nutrició en animals i vegetals.
3. Anàlisi comparativa d'adaptacions en els sistemes de coordinació i estructures que participen en la funció de relació en animals i vegetals.



4. Anàlisi comparativa d'adaptacions en la funció de reproducció en animals i vegetals.

Bloc H. Biodiversitat

1. Biodiversitat. Taxonomia i nomenclatura.
2. Comparació dels principals grups taxonòmics d'acord amb les seues característiques fonamentals.
3. Relació fonamentada de les adaptacions de determinades espècies i les característiques dels ecosistemes en els quals es desenvolupen. Reconeixement, a partir de l'observació, d'estructures d'adaptació.
4. La pèrdua de biodiversitat: causes i conseqüències ambientals i socials.

Bloc I. Els microorganismes i formes acel·lulars

1. Microbiologia. Classificació dels microorganismes. Formes acel·lulars.
2. Tècniques d'estudi dels microorganismes.
3. Importància ecològica dels microorganismes: simbiosi i cicles biogeoquímics.
4. Els microorganismes com a agents causals de malalties infeccioses. Zoonosis i epidèmies.
5. El problema de la resistència a antibiòtics.
6. Biotecnologia. Importància dels microorganismes en processos industrials i en biotecnologia ambiental.

Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligat a:

a) Educació Ambiental

En el nostre treball diari amb el nostre alumnat treballem el ODS 4 “Educació de qualitat”, el ODS 5 “Igualtat de gènere”, el ODS 10 “Reducció de les desigualtats”, el ODS 11 “Ciutats i Comunitats sostenibles”, el ODS 16 “Pau i Justícia”.

D'una manera més específicament relacionada amb els sabers bàsics, en tindriem a tractar els següents ODS

- Bloc A: Treball científic. Es proposarà algun treball en equip relacionat amb la millora de les condicions de vida de les persones des de la perspectiva dels recursos naturals, tractant alguns dels següents ODS: 3, 7, 14, 15, 13.
- Bloc B: Ecologia i sostenibilitat. Directament relacionat amb els ODS 2, 3, 6, 7, 12, 13, 14, 15,
- Bloc C: Història de la Terra i de la vida. S'aborden els canvis en la història de la Terra i per tant permet els alumnes comprendre la vida marina i terrestre actuals, i per tant aborda directament els ODS 13, 14, 15.
- Bloc F i Bloc H. Relacionat amb els ODS 14 i 15.



- Bloc I: Els microorganismes i formes acel·lulars. Relacionat amb els ODS, 3 i 6.

b) Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.

En totes les assignatures que dona el Departament se intenta fomentar la lectura fent lectures d'articles relacionats amb la ciència-tècnica-societat, ja que en la majoria dels llibres de text apareixen articles molt interessants per a l'alumne. Es farà us de la biblioteca del centre per a buscar informació dels treballs en diferents llibres. A part de sol·licitar la lectura d'algun llibre de divulgació científica, sobretot es pot recomanar la lectura articles d'actualitat relacionats amb els continguts del curs.

Es posarà a la disposició de l'alumnat una selecció de textos i revistes científiques actuals sobre els quals es treballa la comprensió mitjançant una bateria de preguntes específica.

Expressió oral: els debats a l'aula, el treball per grups i la presentació oral de resultats de les recerques són, entre d'altres, moments a través dels quals els alumnes hauran d'anar consolidant les seues destreses comunicatives.

Expressió escrita: l'elaboració de treballs de diversa índole (informes de resultats de recerques, conclusions de les pràctiques de laboratori, anàlisi d'informació extreta de pàgines web, etc.) anirà permetent que l'alumne constrüisca el seu dossier d'aprenentatge personal, a través del qual no solament es podrà valorar el grau d'avanç de l'aprenentatge de l'alumne sinó la maduresa, la coherència, el rigor i la claredat de la seua exposició.

Tal com figura en el Pla de Foment de la Lectura , el Departament de Ciències Naturals contempla els següents objectius i actuacions:

Objectiu : Organitzar activitats per millorar la comprensió lectora de textos periodístics, literaris i quotidians relacionats amb la divulgació científica.

Actuacions:

a) Elaborar un pla d'estratègies de comprensió lectora transversals per poder treballar-les des de les diferents matèries curriculars en els diferents nivells educatius.

b) Organitzar a l'aula un taller de divulgació científica en què els alumnes, individualment o en parelles, s'encarreguen de buscar a la premsa tradicional o als mitjans digitals, una notícia o reportatge de tema científic per tal de fer-ne un resum amb un comentari personal (que es poden recollir en un post o en un quadern de classe) i preparar una breu exposició oral a l'aula.

c) Desenvolupar estratègies per a la resolució de diverses situacions quotidianes que demanen la recerca d'informació en diferents fonts (com ara, per exemple, buscar en un Vademecum el significat dels components i l'administració d'un medicament).



Objectiu : Incentivar la participació de l'alumnat en concursos i jornades de divulgació científica.

Actuacions:

a) Participar en el concurs El gust per investigar, que exigeix la posada en pràctica d'habilitats per a la investigació, el maneig de fonts d'informació diverses i la capacitat per comunicar (per escrit i oralment) dels resultats de la recerca.

b) Organitzar el Dia de la Ciència i fomentar la participació de l'alumnat.

c) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.

Comunicació audiovisual i TIC: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació estarà present en tot moment, ja que la nostra metodologia didàctica incorpora un ús d'aquests recursos, d'una manera molt activa. L'alumnat no solament haurà de fer ús de les TIC per a treballar determinats continguts (a través de vídeos, simulacions, interactivitats...) sinó que haurà d'emprar-les per a comunicar als altres els seus aprenentatges, mitjançant la realització de presentacions (individuals i en grup), la gravació d'àudios (per exemple, resums de conceptes essencials de les unitats), etc.

La matèria de Biologia i Geologia incideix en el tractament de la informació i competència digital ja que té com un dels seus objectius proporcionar coneixements i destreses per a la recerca i selecció de informació rellevant d'acord amb diferents necessitats. Es requerirà el aprofitament de las tecnologies de la informació i la comunicació.

- Els alumnes aprendran a utilitzar tècniques senzilles de manipulació de la informació: recerca, elaboració i presentació, amb ajuda dels mitjans tradicionals i amb la aplicació de les noves tecnologies.
- Utilitzaran diccionaris enciclopèdics en CD-ROM.
- Manejarà els processadors de textos i seran capaços de aplicar-los a treballs senzills de investigació, utilitzant els mitjans informàtics complementaris (INTERNET, bases de dades, CD-ROM, processadors de textos, etc.).
- Entraran en INTERNET en els ordinadors de la biblioteca o en aules de Informàtica.
- Es manejarà el televisor amb vídeos de pel·lícules documentals.
- Si es considera oportuna, es treballarà a través del aula virtual del centre per a transmetre informació, realitzar activitats, etc.



El nostre departament, en els últims anys, ha instal·lat tres canons de projecció en els laboratoris amb les seues respectives connexions a Internet i equips de so. Aquest material ens ha permès, tant als professors com a l'alumnat, iniciar-nos en estes noves tecnologies de la informació i la comunicació.

d) Emprenedoria.

Emprenedoria: la societat actual demana persones que sapient treballar en equip. Els centres educatius impulsaran l'ús de metodologies que promouen el treball en grup i de tècniques cooperatives que fomenten el treball consensuat, la presa de decisions en comú, la valoració i el respecte de les opinions dels altres. Així com l'autonomia de criteri i l'autoconfiança.

e) Educació cívica i constitucional.

En el treball col·laboraria, permet fomentar el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat, així com la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes. En aquest sentit, promourem el rebuig de la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Promoure activitats que ajuden a eliminar la desigualtat de gènere. Així mateix, promoure actituds favorables per la no discriminació per identitat de gènere o orientació sexual.

IGUALTAT DE GÈNERE

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per previndre la violència de gènere.

DIVERSITAT DE GÈNERE I SEXUAL

La diversitat de gènere és una realitat social a la que els centres educatius no podem donar l'esquena. Es plantejaran activitats i lectures per tractar aquest tema i fer més fàcil la integració d'aquestes persones que són discriminades. Així mateix es treballaran textos i activitats que mostren la diversitat familiar actual, les diferents opcions sexuals i les identitats de gènere. Tot això té com a objectiu fomentar la inclusió i intentar fer una societat més justa i tolerant.

5. SITUACIONS D'APRENTATGE



Ens referim a les situacions i activitats que permeten a l'alumnat desplegar tots aquells recursos personals relacionats amb les competències específiques i amb les competències clau i, que a més, contribueixen a adquirir-les i desenvolupar-les. La capacitat d'actuació de l'alumnat en enfrontar-se a una situació d'aprenentatge requereix mobilitzar tota mena de coneixements implicats en les competències específiques, com són els conceptes, els procediments, les actituds i els valors.

La naturalesa d'aquesta assignatura, que pretén aprofundir en el coneixement del planeta Terra, dels éssers vius i de l'ecologia, permet el seu abordatge des de diversos plantejaments, la qual cosa facilita que el professorat dissenye situacions d'aprenentatge amb una gran varietat de possibilitats.

El disseny de les situacions ha de promoure la generalització dels aprenentatges i l'adquisició d'altres de nous mitjançant la realització de tasques complexes que articulen i mobilitzen de manera coherent i eficaç els coneixements, destreses i actituds implicats en les competències específiques. Aquestes tasques han de presentar reptes o situacions problemàtiques que requereixen una solució complexa, que no es limita a la cerca d'una solució, sinó que requereix habilitats creatives i el disseny de solucions, posant en pràctica les competències adquirides. En aquest sentit, són adequades les diferents metodologies actives que doten de major protagonisme l'alumnat.

Les competències específiques d'aquesta matèria mobilitzen, entre altres sabers, les destreses en les investigacions entorn de qüestions d'interès utilitzant tot tipus d'eines, incloent aquelles lligades al camp digital. Són especialment rellevants les diferents metodologies innovadores, com l'aprenentatge basat en la indagació, en projectes, en problemes, l'aprenentatge basat en casos o en experiments pràctics. En tots ells es poden plantejar reptes que, partint de l'interès de l'alumnat, mobilitzen sabers essencials per a resoldre la situació plantejada.

Per a resoldre les situacions, l'alumnat haurà de plantejar-se o enfrontar-se a una pregunta investigable, buscar informació, emetre hipòtesis o explicacions, realitzar experiències, informes o productes finals (depenent de la metodologia concreta emprada), i argumentar i defensar el seu resultat. Aquesta part final convida a una reflexió sobre el procés dut a terme.

Els reptes plantejats en les situacions poden girar entorn de l'estudi dels riscos geològics actuals i passats, els recursos naturals d'origen geològic, explotació de recursos naturals, la biodiversitat a la teua comarca, el impactes ambientals, la planificació del territori tenint en compte els impactes ambientals, etc.

En qualsevol cas i com en el cas d'altres assignatures de l'àmbit científic, és convenient:

- Plantejar situacions connectades amb la vida real i reptes concrets, clarament explicitats.
- Connectar amb competències específiques d'aquesta o d'altres matèries, adoptant una perspectiva global i interdisciplinària.



- Connectar les competències específiques amb competències clau, parant atenció a una o diverses d'aquestes competències.
- Fer un plantejament que faça més motivadora la seua resolució abordant temes d'actualitat i, per tant, d'interès públic.
- Introduir flexibilitat en la seua resolució i facilitar d'aquesta manera la creativitat de l'alumnat. Les situacions problemàtiques no sempre tenen una única solució.
- Possibilitat de desenvolupar-les, tant de manera individual com en equip, la qual cosa afavorirà la cooperació i la inclusió.
- Exigir l'aplicació de criteris contrastats i objectius i defensar les adopcions de postura de manera raonada.
- Distingir amb claredat entre dades objectives, sentiments i ideologies, respectant totes les postures.
- Fer valdre el paper de la ciència en els processos de presa de decisions.
- Possibilitat de revisar les decisions després d'un procés d'argumentació i reflexió a partir de dades contrastades.
- Incorporar algun mètode d'avaluació del procés i autoavaluació de l'alumnat.
- Tindre en compte els principis del disseny universal d'aprenentatge, assegurant que no hi ha barreres que impedisquen l'accessibilitat física, cognitiva, sensorial i emocional per a garantir la participació i l'aprenentatge de l'alumnat.

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.

6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Al llarg del curs es desenvoluparan els següents blocs de sabers bàsics distribuïts per avaluacions:

UNITATS		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació



1. Estructura de la Terra. Tectònica de plaques.	6. Evolució i classificació dels éssers vius.	11. Nutrició en els animals.
2. Processos geològics interns.	7. Microorganismes i formes acel·lulars.	12. Relació en els animals.
3. Processos geològics externs.	8. Nivells d'organització dels éssers vius.	13. Reproducció en els animals.
4. Minerals i roques.	9. Nutrició de les plantes.	14. Dinàmica dels ecosistemes.
5. Datació i història de la terra.	10. Relació i reproducció de les plantes.	15. Sostenibilitat i medi ambient

La Temporalització en el cas de **Batxillerat a distància**:

En la modalitat de batxillerat a distància, el curs està organitzat quadrimestralment, per tant, hi ha 2 avaluacions contínues, més l'avaluació final ordinària i la extraordinària. A continuació es mostra la temporalització del curs:

1r quadrimestre

Setmana	Dates	Tema	Contingut
A1	15 - 21 setembre	1	Estructura de la Terra. Tectònica de plaques
A2	22 - 28 setembre	2	Processos geològics interns
A3	29 setembre - 5 octubre	2	Processos geològics interns
A4	6 - 12 octubre	3	Processos geològics externs
A5	13 - 19 octubre	3	Processos geològics externs
A6	20 - 26 octubre	4	Minerals i roques
A7	27 octubre – 2 novembre	5	Datació i història de la Terra
A8	3 - 9 novembre	6	Evolució i classificació dels éssers vius
A9	10- 16 novembre	7	Microorganismes i formes acel·lulars
A10	17 - 23 novembre	8	Nivells d'organització dels éssers vius
A11	24 - 30 novembre	8	Nivells d'organització dels éssers vius
A12	1 - 7 desembre	8	Nivells d'organització dels éssers vius

2n quadrimestre

Setmana	Dates	Tema	Contingut
B1	8 - 11 gener	9	Nutrició en les plantes
B2	12 - 18 gener	9	Nutrició en les plantes



B3	19 - 25 gener	10	Relació i reproducció en les plantes
B4	26 gener - 1 febrer	10	Relació i reproducció en les plantes
B5	2 - 8 febrer	11	Nutrició en els animals
B6	9 - 15 febrer	11	Nutrició en els animals
B7	16 - 22 febrer	12	Relació en els animals
B8	23 febrer - 1 març	13	Reproducció en els animals
B9	2 - 8 març	13	Reproducció en els animals
B10	16 - 22 març	14	Dinàmica dels ecosistemes
B11	23 - 29 març	15	Sostenibilitat i medi ambient
B12	31 – 1 abril	15	Sostenibilitat i medi ambient

7. INCLUSIÓ

Amb independència de mesures com els agrupaments flexibles, els desdoblaments de grup, el suport en grups ordinaris, l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració de programes de reforç i ampliació, així com d'adaptació curricular, a més d'altres mesures que permeten atendre les diferències individuals. Concretament:

- Adaptació curricular: cada unitat disposa d'una versió adaptada. L'aspecte és similar al del llibre de l'alumne, perquè qui necessite aquest material no tinga que utilitzar una cosa radicalment diferent que la resta dels seus iguals. El professor disposa d'aquesta versió adaptada en format imprimible per a poder administrar el seu lliurament en funció dels criteris que considere adequats i de les necessitats identificades.
- Activitats graduades: més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de tres nivells de dificultat (baixa, mitjana, alta). D'aquesta manera, el professor podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.



- Ajudes didàctiques: el llibre de l'alumne escollit disposa d'una sèrie de recursos que faciliten la inclusió de tots els alumnes: els recordatoris de conceptes essencials abans d'abordar cada epígraf, el resum final d'idees clares per epígraf, les qüestions intercalades en el desenvolupament del text expositiu per a fer-lo més dinàmic i proper, i per a facilitar la reflexió i el descobriment, etc.
- Oxford digital: aquest component digital del material didàctic permet una gran flexibilitat a l'hora d'usar-lo. Com que se centra en continguts essencials, es pot utilitzar com a alternativa al material didàctic tradicional perquè els alumnes amb menor capacitat o interès es beneficien dels avantatges educatius de la tecnologia i aconseguisquen els objectius d'aprenentatge mínims. Al mateix temps, aquesta flexibilitat permet als alumnes més avantatjats aprofundir en les investigacions i indagacions proposades, i anar més enllà del que planteja la unitat per a un alumne mitjà.
- Metodologia inclusiva: com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú arrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica en la qual l'alumne estiga còmode, compromès amb el seu procés d'aprenentatge, motivat; no despenjat, desinteressat, aliè. L'aprenentatge per tasques, actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.

Les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per a l'Educació Secundària Obligatoria i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats, normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

En la nostra programació incloem, per a cada unitat, un conjunt d'actuacions educatives dirigides a donar resposta a les diferents capacitats, ritmes i estils d'aprenentatge, motivacions i interessos de l'alumnat.

El Departament de Biologia i Geologia aplicarà els criteris d'actuació següents:

- Detecció. Ens assabentarem a través del Departament d'Orientació, si algun dels alumnes que rebem ha sigut objecte en l'etapa d'ESO d'alguna adaptació curricular. Ens interessarà sobretot saber si hi ha alumnat que haja tingut ACI o ACIS en alguna matèria instrumental.
- Després de l'estudi dels temes inicials, elaborarem una prova de caràcter ordinari adreçada a tot el grup en concret i prestarem especial atenció als resultats de l'alumnat objecte de seguiment. Si els



resultats estan dins de les cotes del que es considera acceptable per al nivell on ens trobem no aplicarem cap mesura.

- Repetirem en procés indicat en les diferents proves al llarg del curs. En el moment en què es detecte una minva del resulta acadèmic, aplicarem les següents mesures:
- Simplificació dels exercicis. Procurarem eliminar per a l'alumnat en qüestió els exercicis que continguen un nombre excessiu d'excepcions en la matèria estudiada, de manera que es potencien els continguts que responen a un comportament regular i sistemàtic.
- Elaboració de proves i d'exàmens que atenguen a la regularitat i no a l'excepcionalitat.
- El professorat estarà especialment atent a aquest alumnat, sense minvar l'atenció que mereix el grup en general i l'alumnat que mostra un bon rendiment.

En general a aquests alumnes amb necessitats específiques de recolzament demostrades seran avaluats sobre els mínims exigibles. Mai no anirem més avall d'aquests criteris d'avaluació, ben entès que de fer-ho així l'alumnat no abastaria el nivell necessari per a superar el curso obtenir l'aprovat que li permetia obtenir el títol.

Pel que fa a l'aprenentatge i assoliment,

Segons el Decret 104/2018 de 27 de juliol i les "mesures de resposta educativa per a la inclusió", les Unitats didàctiques dissenyades relacionen els aprenentatges escolars amb el context sociocultural local i global i desenvolupen les competències clau de tot l'alumnat del grup classe. Són adients a les característiques, necessitats i nivells d'assoliment de l'alumnat del grup classe mitjançant l'aplicació d'estratègies i tècniques metodològiques per a la inclusió (programació multinivell, opcions múltiples d'implicació, representació i expressió (DUA), metodologies centrades en l'alumnat que promouen la interacció i la cooperació, TIC per l'aprenentatge, etc.) i amb una planificació personalitzada d'activitats d'ampliació i reforç com a part de les Unitats didàctiques i projectes.

També s'hi inclou l'ensenyament d'habilitats, comportaments i actituds que desenvolupen la implicació personal des de les Unitats didàctiques mitjançant els continguts i criteris d'avaluació transversals que formen part del currículum (D 108/2014, D 87/2015):

- Lideratge positiu i iniciativa.
- Aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu.
- Autoconfiança i fortaleces personals.



- Planificació, desenvolupament i avaluació de projectes personals i col·lectius.
- Identificació, expressió i autoregulació d'emocions i sentiments.
- Habilitats de comunicació interpersonal i resolució dialogada de conflictes.

A més, s'han ajustat els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art.15 Decret 104/2018).

Pel que fa a la participació i sentit de pertinença, es fa un seguiment intensiu del control de l'assistència de l'alumnat, i en cas necessari es desenvoluparien les actuacions específiques del protocol d'absentisme acordat al centre.

Alumnat amb rendiment superior.

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:

- Detecció. És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproductives si no estan degudament aplicades.
- Amplificació dels exercicis. Procurarem ampliar el grup de conceptes tot incloent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.
- Afegiment d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.
- Disponibilitat especial del professorat per aclarir conceptes que no són explicats regularment a classe i que permetran avançar millor i més profundament en el coneixement del sistema de la llengua.

La inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés.

S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.

Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.



Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu). I les més extremes, NEE.

- Són NESE: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.
- Són NEE i NESE: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o minoritàries, TEL (Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'Espectre Autista). Requereixen suports especialitzats.
- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...

Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grup classe • Activitats d'ampliació i reforç • PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes - DUA
Nivell III: Suports individuals-grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personal específic (fins ara ACI).

	• Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions com malaltia, desprotecció, mesures judicials... • Organització del currículum en àmbits. • Programes intensius de llengua per a nous (PASE). • Atenció educativa domiciliària i hospitalària. Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio-psicopedagògica) A.SPP): • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMARs, PR4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat.
Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP • ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC (Adapt. accés) amb materials singulars, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries. • Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat. • Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura del tutor resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexa d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada pel tutor per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:

1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i fortaleces):

- Barreres: d'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...
 - De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
 - D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.
- Fortaleces: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

2. Mesures ordinàries de nivell II i III: comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).



3. Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC, PMARs-PR4): decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.

4. Pla d'Actuació Personalitzat (PAP), només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

5. Documentació:

	Responsables	Document	Contingut
Document 2	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de resposta.	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.
	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.
Document 7	Tutor i equip docent. Assessorament del DO.	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i suports personals i materials. Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE.

El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- Document 2: mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- Documents 2 i 7: Alumnes amb mesures de nivell IV.
 - tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL...



- materials específics (taules adaptades, etc).
- UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació
	Nivells I, II i III	Nivells III-IV
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat. Assentar en primera fila o en un lloc tranquil. Aprenentatge Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats. Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens (consulteu el document específic).	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').



TEA Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Revisió de l'ús de l'agenda en cada àrea. Assegurar-se que ha entés què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç pedagògic: suports, codocència, desdoblaments... Participació Contacte visual regular. Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió classe.	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats. Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.
Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar. Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació. Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de qualsevol progrés. Provocar-li l'efecte Pigmalión. Tutoria entre iguals. Treball cooperatiu. Grups interactius. Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa. Actuar amb naturalitat i respecte.	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents. Anticipar els canvis. Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.		Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions... Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la



	matèria que hem explicat per a vore si l'ha entesa.
Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.	Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.



Discalcúlia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escoltar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.
Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.	Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants. Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. AVALUACIÓ

L'avaluació serà continua, formativa i integradora. Tenint en compte les competències i els criteris d'avaluació de l'assignatura.

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requereixen el desplegament de les competències específiques de cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus.

A través dels instruments d'avaluació es pot graduar el nivell d'assoliment dels criteris d'avaluació.



Per a l'assignatura de Biologia, Geologia i Ciències Ambientals de 1r de Batxillerat són els següents:

CE1. Dissenyar, planificar i desenvolupar projectes d'investigació, seguint els passos de les diverses metodologies científiques.
CE2. Explicar fenòmens i resoldre problemes relacionats amb les ciències biològiques, geològiques i mediambientals, utilitzant la lògica científica i analitzant críticament les solucions trobades.
CE3. Localitzar i utilitzar fonts fiables, contrastant la seua veracitat, comunicant missatges científics, argumentant amb precisió i resolent preguntes plantejades de manera autònoma.
3.1. Realitzar experiències pràctiques utilitzant el material i eines del laboratori respectant les normes de seguretat.
3.2. Realitzar investigacions, experimentals o no, entorn de fenòmens observables que requereixen formular preguntes investigables, emetre hipòtesis, interpretar i analitzar els resultats obtinguts, i extraure conclusions raonades i fonamentades.
3.3. Analitzar críticament la solució a un problema en el qual intervenen els sabers de la matèria i reformular els procediments utilitzats, si aquesta solució no és viable o sorgeixen noves dades.
3.4. Seleccionar i utilitzar les fonts adequades d'informació per a resoldre preguntes relacionades amb les ciències biològiques, geològiques o mediambientals.
3.5. Contrastar i justificar la veracitat d'informació relacionada amb la matèria sobre la base del coneixement científic, adoptant una actitud crítica i escèptica cap a informacions sense una base científica.
3.6. Seleccionar i interpretar informació, així com comunicar-la, utilitzant diferents formats (textos, vídeos, gràfics, taules, diagrames, esquemes, aplicacions i altres formats digitals).
3.7. Avaluar la fiabilitat de les conclusions d'un treball de recerca o divulgació relacionat amb els sabers de la matèria, aplicant les estratègies pròpies del treball científic.
3.8. Comunicar informació i dades, argumentant sobre aspectes relacionats amb els sabers de la matèria, considerant els punts forts i febles de diferents postures de forma raonada i amb una actitud oberta, flexible, receptiva i respectuosa davant l'opinió dels altres.
CE4. Dissenyar, promoure i executar iniciatives compatibles amb els Objectius del Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides, basant-se en fonaments científics.
4.1. Explicar la importància del manteniment dels equilibris en els ecosistemes a partir del coneixement de l'estructura i la seua composició, les relacions dels seus components i els fluxos de matèria i energia.
4.2. Analitzar les causes i conseqüències de diferents problemes mediambientals des d'una perspectiva local i global, concebant-los com a grans reptes de la humanitat basant-se en dades científiques.



4.3. Proposar i posar en pràctica hàbits i iniciatives sostenibles i saludables a nivell individual i col·lectiu, i argumentar sobre els seus efectes positius i la urgència d'adoptar-los, basant-se en informacions contrastades i arguments científics.
CE5. Utilitzar el coneixement geològic sobre el funcionament i composició del planeta Terra com a sistema per a analitzar les causes i conseqüències dels fenòmens geològics, i relacionar-los amb la prevenció de riscos i l'aprofitament dels recursos geològics.
5.1. Analitzar l'estructura i composició de l'atmosfera i de la hidrosfera i explicar el seu paper fonamental en l'existència de vida en la Terra.
5.2. Explicar els models geodinàmic i geoquímic de l'estructura de la Terra, a partir dels diferents mètodes del seu estudi.
5.3. Mostrar la capacitat de la teoria de la tectònica de plaques per a explicar la dinàmica de la geosfera relacionant els diferents límits de plaques amb els fenòmens geològics associats.
5.4. Interpretar el relleu com a resultat de la interacció entre els processos geològics interns i externs.
5.5. Analitzar els riscos derivats dels processos geològics interns i externs i relacionar-los amb les activitats humanes i la prevenció de riscos.
5.6. Relacionar les propietats dels minerals i roques en funció del seu origen i composició.
5.7. Analitzar la importància dels recursos minerals i roques, reconèixer-los com no renovables i associats a problemes socioeconòmics i ambientals en els llocs on es troben els seus jaciments.
CE6. Utilitzar els elements del registre geològic, relacionar-los amb els grans esdeveniments ocorreguts al llarg de la història de la Terra, i reconèixer la teoria de la selecció natural com la principal teoria explicativa de la biodiversitat actual i de les adaptacions que presenten els éssers vius.
6.1. Explicar el relleu actual a partir de la interpretació de dades i proves de la història geològica basada en els principis geològics com l'Actualisme o el Principi de superposició dels estrats.
6.2. Relacionar l'evolució dels éssers vius i del planeta Terra argumentant la interdependència de tots dos i l'actuació de la selecció natural.
6.3. Justificar les principals adaptacions que presenten els éssers vius per a desenvolupar les seues funcions biològiques en els diferents hàbitats i condicions en les quals es manifesta la vida des d'un punt de vista evolutiu.
CE7. Comprendre i valorar la diversitat biològica a partir de l'anàlisi i interpretació del coneixement biològic sobre la composició, estructura i funcionament dels éssers vius.
7.1. Catalogar els diferents nivells d'organització dels éssers vius, evidenciant els seus diferents graus de complexitat.



7.2. Analitzar la composició dels éssers vius, relacionant els diferents components amb les funcions de cadascun.
7.3. Explicar, des del punt de vista estructural i funcional, els diferents tipus d'organització cel·lular.
7.4 Identificar les diferents funcions que realitzen els éssers vius, diferenciant els processos químics que tenen lloc en els éssers vius com a sistemes oberts.
7.5 Justificar els diferents tipus de divisió cel·lular en procariotes i eucariotes, i relacionar-los amb la reproducció sexual i asexual.
7.6 Diferenciar les característiques dels grans grups taxonòmics d'éssers vius i aplicar el sistema de nomenclatura binomial

8.2 Activitats i instruments d'avaluació

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

Els instruments d'avaluació que es poden utilitzar, entre d'altres, per avaluar la mobilització dels sabers bàsics en diferents situacions d'aprenentatge i contextos i, per tant, l'adquisició de les competències específiques són:

- Proves escrites i/o orals.
- Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.
- Rúbriques observacionals.
- Realització de pràctiques amb els informe corresponents.
- Exposicions orals i digitals
- Treballs (activitats, murals, maquetes...) o projectes d'investigació.
- Dossiers/ quaderns d'aula.
- Llibres de lectura.
- Sortides.
- Observació directa i registre del treball a l'aula, al laboratori i a casa, comportament, respecte als companys i al professor, conservació del material, puntualitat, assistència..., en definitiva,



l'acompliment de les normes necessàries per al bon desenvolupament del procés d'ensenyament-aprenentatge.

S'ajustaran els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art. 15 Decret 104/2018).

ERASMUS I INTERCANVIS EDUCATIUS - INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faça una mobilitat dintre d'algun dels programes europeus al llarg del curs. En el cas del nostre Departament l'única mesura a tenir en compte és la variació l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els saber bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.

8.3 Criteris de qualificació

Per tal de donar visibilitat als avanços de l'alumnat en el seu desenvolupament s'estableixen uns criteris de qualificació que ens permetran establir com a resultat les qualificacions.

Es farà una ponderació entre les diferents activitats i/o instruments d'avaluació per tal d'obtenir la qualificació final de l'alumnat. Cadascun d'ells avalua de forma diferent les competències depenent dels sabers bàsics a avaluar. A continuació es presenta una graella per tal d'establir aquesta ponderació:

Competències	Instruments a avaluar	Ponderació
Competències i sabers bàsics: C1,C2,C5,C6 i C7	• Proves escrites objectives individuals. • Proves orals objectives individuals. • Proves escrites objectives grupal. • Proves orals objectives grupal.	90%
Capacitat per arribar a resultats coherents partint de situacions reals C1,C2,C3,C4,C5,C6 i C7 Competència personal i social	• Exposicions orals i digitals. • Pràctiques i informe de laboratori. • Treball d'investigació. • Rúbriques observacionals individuals. • Proves orals objectives individuals. • Proves escrites objectives grupal. • Proves orals objectives grupal. • Treball a classe i/o a casa. • Participació activa.	10%



C1, C3, C4 i C7	• Respecte a l'alumnat, al professorat i al material. • Compliment de les normes del centre. • Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula i al laboratori, i en les sortides	

Finalment, es podrà valorar si l'alumne ha adquirit les competències clau:

- Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria.
- Competència en comunicació lingüística (lectoescritura).
- Competència plurilingüe/multilingüe.
- Competència ciutadana.
- Competència personal, social i d'aprendre a aprendre.
- Competència digital.
- Competència emprenedora.
- Competència en consciència i expressió culturals.

Els alumnes que no s'hagen presentat a realitzar alguna prova en el dia que haja sigut convocada, per malaltia o causa degudament justificada (mitjançant un justificant mèdic, o una notificació verbal de les famílies o tutors) realitzaran l'examen el primer dia que s'incorpora l'alumne a l'assignatura. Si la falta no està justificada, seran qualificats amb 0 punts.

Es podran penalitzar les absències puntuals no justificades documentalment en la competència d'aprendre a aprendre.

Si el professor veu a l'alumne copiar en un examen, o en la intenció de fer-ho, li agafarà l'examen i no el corregirà, la nota de l'examen serà 0 punts. L'alumne repetirà l'examen en la recuperació.

NOTA FINAL

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul i no hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

La qualificació de cada avaluació s'obtindrà del resultat de la mitjana aritmètica ponderada de les qualificacions obtingudes en cada un dels apartats anteriors.

La qualificació final del curs serà la mitjana de totes les avaluacions. La matèria quedarà superada amb una qualificació igual o superior a 5.



Si el professorat enxampa a algun alumne/a copiant a una prova escrita, aquesta se li retirarà amb una nota de 0 i s'haurà de recuperar a les proves de recuperació trimestrals.

Es podrà realitzar una millora de nota , a concretar pel professor

RECUPERACIONS

Es realitzarà com a mínim una prova de recuperació de cada avaluació de la forma en la que el professorat cregui oportú.

RECUPERACIÓ EXTRAORDINÀRIA

En la convocatòria extraordinària es realitzarà un examen d'acord sabers bàsics de la matèria. La nota de l'avaluació extraordinària s'obtindrà a partir del resultat de l'examen. En casos especials que contempla el reglament de règim intern, cap la possibilitat de confeccionar més d'un model d'examen extraordinari.

RECUPERACIÓ DE L'ASSIGNATURA PENDENT

Els alumnes amb l'assignatura de Biologia, Geologia i Ciències ambientals de 1r de Batxillerat pendent, podran recuperar la matèria amb la realització de proves escrites al llarg del curs en el repàs de l'assignatura, si no la supera o no assisteix al repàs haurà una prova de tota la matèria en el tercer trimestre . La data la concretarà l'Equip Directiu.

Les proves són eliminatòries, en cas de no superar el primer examen, l'alumne haurà de presentar-se al segon examen amb tota la matèria.

8.3.1. Criteris de qualificació en la modalitat d'educació a distància (CEED)

En el cas de Batxiller a distància per a l'avaluació es considerarà:

- Un **examen presencial** en cada avaluació (quadrimestre) que constituirà el 70% de la nota. L'alumnat s'examinarà en cada avaluació de totes les unitats didàctiques treballades en la mateixa. En l'examen poden aparèixer qüestions de caràcter teòric, així com unes altres d'aplicació teoricopràctica, on es mostre la capacitat de raonar i relacionar els diferents continguts tractats.
- **Activitats avaluables** que constituïran fins al 30% de la nota. S'han d'entregar en el termini establert i realitzades de manera correcta per a aconseguir la màxima puntuació.
- **Recuperació:** per superar la matèria es necessita una nota igual o superior a 5. A final de curs, es podran recuperar els quadrimestres suspesos mitjanant la realització d'un examen final. Si la nota final de l'assignatura és inferior a 5, hi ha la possibilitat de realitzar un altre examen extraordinari de tota l'assignatura.



OBSERVACIÓ IMPORTANT: a l'hora de valorar la trajectòria acadèmica de l'alumnat i d'atorgar la qualificació final corresponent, sense perjudici de l'alumnat que opte únicament per presentar-se als exàmens finals, el professorat tindrà en compte les activitats individuals i col·laboratives realitzades al llarg del curs amb una assignació del 30% sobre la nota global resultant. No obstant això, si la qualificació global obtinguda mitjançant aquest procediment fora inferior a la nota de l'examen final, prevaldrà la qualificació obtinguda en aquest examen, a la realització del qual l'alumnat sempre tindrà dret.

ALTRES CONSIDERACIONS

Tal com s'indica en l'Ordre 38/2017 de 4 d'octubre, en cas d'haver-hi alumnat matriculat amb únicament dues assignatures suspeses per a acabar el Batxillerat, es valorarà la seua situació per a fer-li l'adaptació que es considere oportuna.

De la mateixa manera, segons el Decret 104/2018 de 17 de juliol, en cas de tindre alumnat amb necessitats educatives especials, es valorarà el seu cas per a fer-li la corresponent adaptació juntament amb el Departament d'Orientació.

L'alumnat matriculat en el centre penitenciari, al no tindre accés a internet, pot accedir a les activitats avaluables a través del professor que li imparteix l'assignatura en aquest centre, igual que a l'examen que ha de realitzar en cada ocasió.

8.4. Activitats de reforç i ampliació:

L'avaluació serà **contínua**, per poder detectar les dificultats en l'aprenentatge en el moment que es produeixen, analitzar les causes i reorientar la tasca educativa. Així ens adaptem a la diversitat de l'alumnat. Per aquest motiu es dissenyen activitats de reforç i ampliació, entre altres mesures.

Les activitats de reforç i ampliació van destinades a tot el grup classe i són mesures que s'inclouen dins del segon nivell de resposta educativa per a la inclusió:

- Les activitats de reforç es dissenyen amb l'objectiu de superar aquelles dificultats que impedeixen assolir els objectius amb èxit, adaptant l'estratègia didàctica a la capacitat de l'alumnat.
- Les activitats d'ampliació tenen per objectiu construir nous coneixements o aprofundir en els vistos. Estan dirigides a aquells alumnes que han realitzat i assolit de manera satisfactòria les activitats i sabers bàsics proposats.

Les activitats de reforç i d'ampliació es podran dissenyar de manera personalitzada en funció de les característiques i necessitats de l'alumnat.

- Les activitats de reforç aniran dirigides a l'assoliment dels continguts mínims que els permetran aconseguir els sabers bàsics i les competències del nivell.



- Les activitats d'ampliació aniran encaminades a la consolidació dels sabers bàsics amb l'objectiu que l'alumnat siga capaç de interrelacionar-los de manera intra i interdisciplinar.

Detectats els problemes de superació de la matèria per part de l'alumnat, el professorat podrà aplicar diverses mesures per a evitar el fracàs com:

- Proves escrites objectives individuals.
- Proves orals objectives individuals.
- Dossier.
- Exposició escrita.

Si a pesar de les mesures aplicades durant el desenvolupament de les unitats hi ha alumnat que no aconsegueix superar amb èxit els objectius que s'estableixen, i a banda de la prova de recuperació al final de cada avaluació, es podran oferir alternatives a l'alumnat per aconseguir superar la matèria, sempre a criteri del professorat.

En el cas de suspendre una avaluació, al final del trimestre s'oferirà l'oportunitat d'aprovar amb la realització d'un examen. Tanmateix, l'alumnat que vulgue pujar la nota, podrà fer-ho en la mateixa data d'examen.

8.5. Pla de reforç individualitzat

Per a cada alumne/a amb la matèria no superada del curs anterior, cal omplir el model proporcionat pel centre i, a més, si es pot, fer un seguiment en l'aula ordinària d'aquest alumnat. És a dir, incorporar aquesta recuperació en la pràctica diària.

Es pot considerar com a exemple i incloure-la en el model una graella com aquesta:

MESURES	SEMPRE	MOLTES VEGADES	A VEGADES	POQUES VEGADES	MAI
Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					
Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					



8.6. Pla digital

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.
- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol
- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

Competència digital

L'alumnat ha d'adquirir diferents estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...). Entre altres, cal destacar:

- **Aules (aula virtual)**
 - Accedir a la plataforma Aules.
 - Modificar i personalitzar el seu perfil d'Aules.
 - Accedir als recursos existents en dita plataforma.
 - Penjar tasques i enviar-les correctament.
- **Correu electrònic**
 - Accedir correctament al correu electrònic corporatiu.
 - Enviar missatgeria a través del seu correu corporatiu.
 - Adquirir les fórmules de tractament adequades en el procés de comunicació (salutacions, redacció, normes de cortesia, etc.)
 - Correcta redacció del missatge de text (assumpte, cos del text, etc.)
- **Pissarra digital**
 - Utilitzar correctament aquesta ferramenta quan siga necessari dins de l'aula.
- **Eines digitals**
 - Utilitzar correctament diferents buscadors d'informació per a l'obtenció d'aquesta de manera



fiable i crítica.

- Utilitzar correctament diferents eines d'elaboració de recursos digitals per a la realització de tasques com Powerpoint , infografies , pòsters i vídeos utilitzant eines educatives com Canva...

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest reculli dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.

NOTES FINALS EN LA PROPOSTA PEDAGÒGICA

EXAMENS EXTRAORDINARIS

La confecció dels exàmens extraordinaris correspon al departament encara que hi ha la possibilitat de realitzar més d'un model per a aquesta prova. Segons l'article 15 del Decret 104/2018 d'inclusió cal ajustar els instruments d'avaluació a les característiques del grup-classe i dels aprenentatges assolits.

Seguint l'Art. 8. Decret 13/2006, el Decret 104/2018 i l'Ordre 20/2019 de 30 d'abril hi haurà flexibilitat del calendari d'exàmens quan coincideix amb competicions oficials justificades mitjançant certificació de la federació autonòmica espanyola corresponent o, en el seu cas, per la Secretaria Autonòmica d'Esport, sempre que no afecte exàmens convocats per ordre o resolució general per a tot l'alumnat.

Inclusió en les Propostes Pedagògiques de realització de proves a distància en cas de confinament de l'alumnat.

JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 7 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.



Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

- Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.
- Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.
- Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.
- Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.
- Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.

L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

ALUMNAT MAJOR D'EDAT

L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior.

El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.

PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

NIVELL: PRIMER DE BATXILLERAT

ASSIGNATURA: BIOLOGIA HUMANA

GRUP: A I B



Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

PROPOSTA PEDAGÒGICA

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.3.1. Criteris de qualificació en la modalitat d'educació a distància (CEED)**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**
 - 8.6 Pla digital**

1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica és un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies).

El present document és una programació didàctica de primer curs de Batxillerat per a la matèria de Biologia Humana.

Aquesta etapa compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. És una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat. Així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això és el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Naturals, fomentant els coneixements científics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, pels demés éssers vius, per totes les persones independent de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees.

Si aconseguim almenys una part del que ens agradaria estarem satisfets i intentarem millorar la nostra didàctica en propers cursos.

La finalitat del batxillerat consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireixca els elements bàsics de la cultura, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupe i consolide hàbits d'estudi i treball, preparant-lo per als estudis posteriors o per a la inserció laboral, així com formar-lo per a l'exercici dels seus drets i deures com a ciutadà/ana. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les competències clau, les competències específiques i dels objectius generals d'etapa, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupe la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el perfil d'eixida.

Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És oberta, dinàmica i flexible per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.

CONTEXTUALITZACIÓ

Marc legal

- DECRET 66/2024, de 21 de juny, del Consell, pel qual es modifica el Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatòria, i l'Orde 19/2023, de 29 de juny, de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, per la qual es regulen els procediments derivats del Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establixen l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatòria, i del Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establixen l'ordenació i el currículum de Batxillerat, així com l'organització i el funcionament del Batxillerat nocturn i a distància a la Comunitat Valenciana.
- Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum de Batxillerat.
- Reial decret 243/2022, de 5 d'abril, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de Batxillerat.
- Decret 51/2018, de 27 d'abril, del Consell, pel qual es modifica el Decret 87/2015, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'educació secundària obligatòria i del batxillerat a la Comunitat Valenciana.
- Decret 136/2015, de 4 de setembre, del Consell, pel qual es modifiquen el Decret 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Primària en la Comunitat Valenciana, i el Decret 87/2015, de 5 de juny, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i es desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatòria i del Batxillerat en la Comunitat Valenciana.
- Reial Decret 1105/2014, de 26 de desembre, pel qual s'estableix el currículum bàsic de l'Educació Secundària Obligatòria i del Batxillerat.

Etapla educativa

La biologia humana parteix del coneixement del cos humà, la seua anatomia i la seua fisiologia per a entendre els fets relacionats amb la salut i la malaltia. La comprensió de l'estructura de l'organisme humà en els diferents nivells: cel·lular, tissular, orgànic i d'aparells i sistemes, així com del seu complex funcionament, possibilita que l'alumnat prenga decisions fonamentades respecte a la salut i pugui millorar els seus hàbits de vida.

Aquesta matèria pretén ampliar el coneixement de l'ésser humà com a sistema viu, obert i complex, aprofundint en la seua estructura i organització interna, així com en els mecanismes fisiològics bàsics que hi ha darrere de les funcions de nutrició, relació i reproducció. La comprensió d'aquests processos permetrà l'estudi fonamentat dels problemes de salut relacionats amb el cos humà, els tipus de malalties, les tècniques de diagnòstic i tractament, i també la seua relació amb els hàbits, conductes i comportaments, individuals i col·lectius, que la determinen. En aquest nivell, la maduresa de l'alumnat permet aprofundir en tots aquests

coneixements i desenvolupar, amb un nivell més gran de detall, activitats experimentals, com ara les disseccions anatòmiques o la detecció de nutrients, i també observacions detallades de mostres de teixits i òrgans.

La contribució d'aquesta matèria a les competències clau del perfil d'eixida de l'alumnat és evident en el cas de les competències matemàtica i en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM), com ocorre en la resta de matèries de l'àmbit científic i matemàtic, ja que contribueix a estimular la vocació científica en tot l'alumnat (objectius i i j de Batxillerat i competències clau STEM, i personal, social i d'aprendre a aprendre). A més, contribueix, juntament amb la resta de matèries, al fet que l'alumnat es comprometa responsablement amb la societat a escala global a promoure els esforços individuals i col·lectius en la defensa de la salut humana, del benestar animal i del medi ambient (objectius a, h, j, m i o de Batxillerat, i competències clau STEM i ciutadana), i contribueix d'aquesta manera no sols a millorar la qualitat de vida de les persones, sinó també a la preservació del patrimoni natural (competència clau en consciència i expressió culturals). Així mateix, treballant aquesta matèria es consolidaran els hàbits de lectura i estudi en l'alumnat, tenint en compte la importància de la comunicació oral i escrita en l'activitat científica, tant en valencià com en castellà i en altres llengües (objectius d, e i f de Batxillerat i competències clau STEM, en comunicació lingüística i plurilingüe). A més, una part de l'experimentació i investigació es dedica a obtenir, tractar i treballar les dades i la informació utilitzant com a eina bàsica les tecnologies de la informació i la comunicació (objectius g, i i j de Batxillerat i competències clau STEM i digital). De la mateixa manera, el disseny de projectes científics i investigacions contribueixen a despertar en l'alumnat l'esperit emprenedor i a desenvolupar destreses per a aprendre de manera independent (objectius j i k de Batxillerat i competències clau STEM, emprenedora i personal, social i d'aprendre a aprendre). La col·laboració en aquests projectes mitjançant el treball en equip és important per a desenvolupar no sols la investigació. l'aprenentatge, sinó també per a fomentar actituds i valors vinculats al bé comú i a un model de societat que ha d'integrar tots i totes per a arribar a decisions democràtiques. Requereix, a més, una actitud respectuosa i tolerant cap a la diversitat cultural o de punts de vista (competències clau en consciència i expressió culturals i ciutadana).

Atès que es tracta d'una matèria científica, es recomana abordar-la d'una manera pràctica basada en la resolució de problemes, l'estudi de casos reals i el treball de laboratori, desenvolupant les destreses i el maneig adequat de les tècniques experimentals bàsiques, així com en la realització d'investigacions, fomentant la col·laboració i no sols el treball individual.

Característiques del centre i el seu entorn

L'institut Francesc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic

construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de set mil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francesc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat es barreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escoles Pies el qual també és col·legi adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguen valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

El **Real Decret 243/2022**, en el seu Article 5, estableix els principis generals del batxillerat. D'igual manera, a l'article 6 s'estableixen els principis pedagògics. A partir d'aquests principis s'estableixen els **objectius** que, d'acord amb l'article 2, són els que determinen els èxits que l'estudiant ha d'assolir al finalitzar cada etapa, vinculats a l'adquisició de les competències clau i resultat de les experiències d'ensenyament-aprenentatge intencionalment planificades per a aquest fi. Els objectius de Batxillerat apareixen descrits en l'article 7.

El Batxillerat contribuirà a desenvolupar en els alumnes les capacitats que els permetin:

- a) Exercir la ciutadania democràtica, des d'una perspectiva global, i adquirir una consciència cívica responsable, inspirada pels valors de la Constitució Espanyola, així com pels drets humans, que fomenti la coresponsabilitat en la construcció d'una societat justa i equitativa.
- b) Consolidar una maduresa personal, afectivosexual i social que els permeti actuar de manera respectuosa, responsable i autònoma i desenvolupar-ne l'esperit crític. Preveure, detectar i resoldre pacíficament els conflictes personals, familiars i socials, així com les possibles situacions de violència.
- c) Fomentar la igualtat efectiva de drets i oportunitats de dones i homes, analitzar i valorar críticament les desigualtats existents, així com el reconeixement i l'ensenyament del paper de les dones en la història i impulsar la igualtat real i la no discriminació per raó de naixement, sexe, origen racial o ètnic, discapacitat,

edat, malaltia, religió o creences, orientació sexual o identitat de gènere o qualsevol altra condició o circumstància personal o social.

d) Refermar els hàbits de lectura, estudi i disciplina, com a condicions necessàries per a l'aprofitament eficaç de l'aprenentatge, i com a mitjà de desenvolupament personal.

e) Dominar, tant en la seua expressió oral com escrita, la llengua castellana i, si és el cas, la llengua cooficial de la seua comunitat autònoma.

f) Expressar-se amb fluïdesa i correcció en una o més llengües estrangeres.

g) Utilitzar amb solvència i responsabilitat les tecnologies de la informació i la comunicació.

h) Conèixer i valorar críticament les realitats del món contemporani, els seus antecedents històrics i els principals factors de la seua evolució. Participar de manera solidària en el desenvolupament i la millora del seu entorn social.

i) Accedir als coneixements científics i tecnològics fonamentals i dominar les habilitats bàsiques pròpies de la modalitat escollida.

j) Comprendre els elements i els procediments fonamentals de la investigació i dels mètodes científics. Conèixer i valorar de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida, així com consolidar la sensibilitat i el respecte cap al medi ambient.

k) Refermar l'esperit emprenedor amb actituds de creativitat, flexibilitat, iniciativa, treball en equip, confiança en un mateix i sentit crític.

l) Desenvolupar la sensibilitat artística i literària, així com el criteri estètic, com a fonts de formació i enriquiment cultural.

m) Utilitzar l'educació física i l'esport per afavorir el desenvolupament personal i social. Refermar els hàbits d'activitats físicoesportives per afavorir el benestar físic i mental, així com mitjà de desenvolupament personal i social.

n) Refermar actituds de respecte i prevenció en l'àmbit de la mobilitat segura i saludable.

o) Fomentar una actitud responsable i compromesa en la lluita contra el canvi climàtic i en la defensa del desenvolupament sostenible.

3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES

3.1. COMPETÈNCIES CLAU

Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat puga progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i

són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest Perfil d'eixida, i que són les següents:

• **CCL: competència en comunicació lingüística**

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per a intercanviar informació, crear coneixement i transmetre opinions, com per a construir vincles personals.	CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb fluïdesa, coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials i acadèmics, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per a intercanviar informació, crear coneixement i argumentar les seues opinions com per a establir i cuidar les seues relacions interpersonals.

CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica textos orals, escrits, signats o multimodals dels àmbits personal, social, educatiu i professional per a participar en diferents contextos de manera activa i informada i per a construir coneixement.	CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica textos orals, escrits, signats o multimodals dels diferents àmbits, amb especial èmfasi en els textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, per a participar en diferents contextos de manera activa i informada i per a construir coneixement.
CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera progressivament autònoma informació procedent de diferents fonts, avaluant la seua fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i la integra i transforma en coneixement per a comunicar-la, adoptant un punt de vista creatiu, crític i personal al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual.	CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera autònoma informació procedent de diferents fonts, avaluant la seua fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i la integra i transforma en coneixement per a comunicar-la de manera clara i rigorosa, adoptant un punt de vista creatiu i crític al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual.
CCL4. Llig amb autonomia obres diverses adequades a la seua edat, seleccionant les que millor s'ajusten als seus gustos i interessos; aprecia el patrimoni literari com a via privilegiada de l'experiència individual i col·lectiva; i mobilitza la seua pròpia experiència biogràfica i els seus coneixements literaris i culturals per a construir i compartir la seua interpretació de les obres i per a crear textos d'intenció literària de progressiva complexitat.	CCL4. Llig amb autonomia obres rellevants de la literatura posant-les en relació amb el seu context sociohistòric de producció, amb la tradició literària anterior i posterior i examinant l'empremta del seu llegat en l'actualitat, per a construir i compartir la seua pròpia interpretació argumentada de les obres, crear i recrear obres d'intenció literària i conformar progressivament un mapa cultural.
CCL5. Posa les seues pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, evitant els usos discriminatoris, així com els abusos de poder, per a afavorir la utilització no sols eficaç sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.	CCL5. Posa les seues pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, evitant i rebutjant els usos discriminatoris, així com els abusos de poder, per a afavorir la utilització no sols eficaç sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.

• **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantindre i adquirir

destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CP1. Usa eficaçment una o més llengües, a més de la llengua o llengües familiars, per a respondre a les seues necessitats comunicatives, de manera apropiada i adequada tant al seu desenvolupament i interessos com a diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.	CP1. Utilitza amb fluïdesa, adequació i acceptable correcció una o més llengües, a més de la llengua familiar o de les llengües familiars, per a respondre a les seues necessitats comunicatives amb espontaneïtat i autonomia en diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.
CP2. A partir de les seues experiències, realitza transferències entre diferents llengües com a estratègia per a comunicar-se i ampliar el seu repertori lingüístic individual.	CP2. A partir de les seues experiències, desenvolupa estratègies que li permeten ampliar i enriquir de manera sistemàtica el seu repertori lingüístic individual amb la finalitat de comunicar-se de manera eficaç.
CP3. Coneix, valora i respecta la diversitat lingüística i cultural present en la societat, integrant-la en el seu desenvolupament personal com a factor de diàleg, per a fomentar la cohesió social.	CP3. Coneix i valora críticament la diversitat lingüística i cultural present en la societat, integrant-la en el seu desenvolupament personal i anteposant la comprensió mútua com a característica central de la comunicació, per a fomentar la cohesió social.

• Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM)

La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
STEM1. Utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions conegudes, i selecciona i emprà diferents estratègies per a resoldre problemes, analitzant críticament les solucions i reformulant el procediment, si fora necessari.	STEM1. Selecciona i utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions pròpies de la modalitat triada i emprà estratègies variades per a la resolució de problemes, analitzant críticament les solucions i reformulant el procediment, si fora necessari.
STEM2. Utilitza el pensament científic per a entendre i explicar els fenòmens que ocorren al seu voltant, confiant en el coneixement com a motor de desenvolupament, plantejant-se preguntes i comprovant hipòtesis mitjançant l'experimentació i la indagació, utilitzant eines i instruments adequats, apreciànt la importància de la precisió i la veracitat i mostrant una actitud crítica sobre l'abast i les limitacions de la ciència.	STEM2. Utilitza el pensament científic per a entendre i explicar fenòmens relacionats amb la modalitat triada, confiant en el coneixement com a motor de desenvolupament, plantejant-se hipòtesis i contrastant-les o comprovant-les mitjançant l'observació, l'experimentació i la investigació, utilitzant eines i instruments adequats, apreciànt la importància de la precisió i la veracitat i mostrant una actitud crítica sobre l'abast i limitacions dels mètodes emprats.
STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant, fabricant i avaluant diferents prototips o models per a generar o utilitzar productes que donen solució a una necessitat o problema de manera creativa i en equip, procurant la participació de tot el grup, resolent pacíficament els conflictes que puguin sorgir, adaptant-se davant de la incertesa i valorant la importància de la sostenibilitat.	STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant i creant prototips o models per a generar o utilitzar productes que donen solució a una necessitat o problema de manera col·laborativa, procurant la participació de tot el grup, resolent pacíficament els conflictes que puguin sorgir, adaptant-se davant de la incertesa i avaluant el producte obtingut d'acord amb els objectius proposats, la sostenibilitat i l'impacte transformador en la societat.
STEM4. Interpreta i transmet els elements més rellevants de processos, raonaments, demostracions, mètodes i resultats científics, matemàtics i tecnològics de manera clara i precisa i en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols), aprofitant de manera crítica la cultura digital i incloent el llenguatge matemàtic formal amb ètica i responsabilitat, per a compartir i	STEM4. Interpreta i transmet els elements més rellevants d'investigacions de manera clara i precisa, en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols), i aprofitant la cultura digital amb ètica i responsabilitat i valorant de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida per a compartir i construir nous coneixements.

construir nous coneixements.	
STEM5. Emprèn accions fonamentades científicament per a promoure la salut física, mental i social, i preservar el medi ambient i els éssers vius; i aplica principis d'ètica i seguretat en la realització de projectes per a transformar el seu entorn pròxim de manera sostenible, valorant el seu impacte global i practicant el consum responsable.	STEM5. Planeja i emprèn accions fonamentades científicament per a promoure la salut física i mental, i preservar el medi ambient i els éssers vius, practicant el consum responsable, aplicant principis d'ètica i seguretat per a crear valor i transformar el seu entorn de manera sostenible, adquirint compromisos com a ciutadà en l'àmbit local i global.

• **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes. Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (incloent-li la programació), la seguretat (incloent-li el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CD1. Realitza cerques en Internet atenent criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant els resultats de manera crítica i arxivant-los, per a recuperar-los, referenciar-los i reutilitzar-los, respectant la propietat intel·lectual.	CD1. Realitza cerques avançades comprenent com funcionen els motors de cerca en Internet, aplicant criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant els resultats de manera crítica i organitzant l'emmagatzematge de la informació de manera adequada i segura per a referenciar-la i reutilitzar-la posteriorment.

CD2. Gestiona i utilitza el seu entorn personal digital d'aprenentatge per a construir coneixement i crear continguts digitals, mitjançant estratègies de tractament de la informació i l'ús de diferents eines digitals, seleccionant i configurant la més adequada en funció de la tasca i de les seues necessitats d'aprenentatge permanent.	CD2. Crea, integra i reelabora continguts digitals de manera individual o col·lectiva, aplicant mesures de seguretat i respectant, en tot moment, els drets d'autoria digital per a ampliar els seus recursos i generar nou coneixement.
CD3. Es comunica, participa, col·labora i interacciona compartint continguts, dades i informació mitjançant eines o plataformes virtuals, i gestiona de manera responsable les seues accions, presència i visibilitat en la xarxa, per a exercir una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.	CD3. Selecciona, configura i utilitza dispositius digitals, eines, aplicacions i serveis en línia i els incorpora en el seu entorn personal d'aprenentatge digital per a comunicar-se, treballar col·laborativament i compartir informació, gestionant de manera responsable les seues accions, presència i visibilitat en la xarxa i exercint una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.
CD4. Identifica riscos i adopta mesures preventives en usar les tecnologies digitals per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient, i per a prendre consciència de la importància i necessitat de fer un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.	CD4. Avalua riscos i aplica mesures en usar les tecnologies digitals per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient i fa un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.
CD5. Desenvolupa aplicacions informàtiques senzilles i solucions tecnològiques creatives i sostenibles per a resoldre problemes concrets o respondre a reptes proposats, mostrant interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel seu desenvolupament sostenible i ús ètic.	CD5. Desenvolupa solucions tecnològiques innovadores i sostenibles per a donar resposta a necessitats concretes, mostrant interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel seu desenvolupament sostenible i ús ètic.

Per a adquirir-la hauran de ser capaços d'utilitzar les eines corporatives i individuals i poder accedir a la web per a buscar i analitzar articles científics.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantindre la resiliència; i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho

envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CPSAA1. Regula i expressa les seues emocions, enfortint l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca de propòsit i motivació cap a l'aprenentatge, per a gestionar els reptes i canvis i harmonitzar-los amb els seus propis objectius.	CPSAA1.1 Enforteix l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca d'objectius de manera autònoma per a fer eficaç el seu aprenentatge. CPSAA1.2 Desenvolupa una personalitat autònoma, gestionant constructivament els canvis, la participació social i la seua pròpia activitat per a dirigir la seua vida.
CPSAA2. Comprén els riscos per a la salut relacionats amb factors socials, consolida estils de vida saludable des del punt de vista físic i mental, reconeix conductes contràries a la convivència i aplica estratègies per a abordar-les.	CPSAA2. Adopta de manera autònoma un estil de vida sostenible i atén el benestar físic i mental propi i dels altres, buscant i oferint suport en la societat per a construir un món més saludable.
CPSAA3. Comprén proactivament les perspectives i les experiències de les altres persones i les incorpora al seu aprenentatge, per a participar en el treball en grup, distribuint i acceptant tasques i responsabilitats de manera equitativa i emprant estratègies cooperatives.	CPSAA3.1 Mostra sensibilitat cap a les emocions i experiències dels altres, sent conscient de la influència que exerceix el grup en les persones, per a consolidar una personalitat empàtica i independent i desenvolupar la seua intel·ligència. CPSAA3.2 Distribueix en un grup les tasques, recursos i responsabilitats de manera equànime, segons els seus objectius, afavorint un enfocament sistèmic per a contribuir a la consecució d'objectius compartits.
CPSAA4. Realitza autoavaluacions sobre el seu procés d'aprenentatge, buscant fonts fiables per a validar, sustentar i contrastar la informació i per a obtenir conclusions rellevants.	CPSAA4. Compara, analitza, avalua i sintetitza dades, informació i idees dels mitjans de comunicació, per a obtenir conclusions lògiques de manera autònoma, valorant la fiabilitat de les fonts.
CPSAA5. Planeja objectius a mitjà termini i desenvolupa processos metacognitius de retroalimentació per a aprendre dels seus errors en el procés de construcció del coneixement.	CPSAA5. Planifica a llarg termini avaluant els propòsits i els processos de la construcció del coneixement, relacionant els diferents camps d'aquest per a desenvolupar processos autoregulats d'aprenentatge que li permeten transmetre aquest coneixement, proposar idees creatives i resoldre problemes amb autonomia.

• **CC: competència ciutadana**

La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguen exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CC1. Analitza i comprèn idees relatives a la dimensió social i ciutadana de la seua pròpia identitat, així com als fets culturals, històrics i normatius que la determinen, demostrant respecte per les normes, empatia, equitat i esperit constructiu en la interacció amb els altres en qualsevol context.	CC1. Analitza fets, normes i idees relatives a la dimensió social, històrica, cívica i moral de la seua pròpia identitat, per a contribuir a la consolidació de la seua maduresa personal i social, adquirir una consciència ciutadana i responsable, desenvolupar l'autonomia i l'esperit crític, i establir una interacció pacífica i respectuosa amb els altres i amb l'entorn.
CC2. Analitza i assumeix amb fonament els principis i valors que emanen del procés d'integració europea, la Constitució Espanyola i els drets humans i de la infància, participant en activitats comunitàries, com la presa de decisions o la resolució de conflictes, amb actitud democràtica, respecte per la diversitat, i compromís amb la igualtat de gènere, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.	CC2. Reconeix, analitza i aplica en diversos contextos, de manera crítica i conseqüent, els principis, ideals i valors relatius al procés d'integració europea, la Constitució Espanyola, els drets humans, i la història i el patrimoni cultural propis, alhora que participa en tota classe d'activitats grupals amb una actitud fonamentada en els principis i procediments democràtics, el compromís ètic amb la igualtat, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.
CC3. Comprèn i analitza problemes ètics fonamentals i d'actualitat, considerant críticament els valors propis i aliens, i desenvolupant judicis propis per a afrontar la controvèrsia moral amb actitud dialogant, argumentativa, respectuosa i oposada a qualsevol mena de discriminació o violència.	CC3. Adopta un judici propi i argumentat davant de problemes ètics i filosòfics fonamentals i d'actualitat, afrontant amb actitud dialogant la pluralitat de valors, creences i idees, rebutjant tot tipus de discriminació i violència, i promovent activament la igualtat i corresponsabilitat efectiva entre dones i homes.

CC4. Comprèn les relacions sistèmiques d'interdependència, ecodependència i interconnexió entre actuacions locals i globals, i adopta, de manera conscient i motivada, un estil de vida sostenible i ecosocialment responsable.	CC4. Analitza les relacions d'interdependència i ecodependència entre les nostres formes de vida i l'entorn, realitzant una anàlisi crítica de la petjada ecològica de les accions humanes, i demostrant un compromís ètic i ecosocialment responsable, amb activitats i hàbits que conduïsquen a l'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible i la lluita contra el canvi climàtic.

• **CE: competència emprenedora**

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CE1. Analitza necessitats i oportunitats i afronta reptes amb sentit crític, fent balanç de la seua sostenibilitat, valorant l'impacte que puguen suposar en l'entorn, per a presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles, dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, educatiu i professional.	CE1. Avalua necessitats i oportunitats i afronta reptes, amb sentit crític i ètic, avaluant la seua sostenibilitat i comprovant, a partir de coneixements tècnics específics, l'impacte que puguen suposar en l'entorn, per a presentar i executar idees i solucions innovadores dirigides a diferents contextos, tant locals com globals, en l'àmbit personal, social i acadèmic amb projecció professional emprenedora.
CE2. Avalua les fortaleeses i febleses pròpies, fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, i comprèn els elements fonamentals de l'economia i les finances, aplicant coneixements econòmics i financers a activitats i situacions concretes, utilitzant destreses que afavorisquen el treball col·laboratiu i en equip, per a reunir i optimitzar els recursos necessaris que porten	CE2. Avalua i reflexiona sobre les fortaleeses i febleses pròpies i les dels altres, fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, interioritza els coneixements econòmics i financers específics i els transfereix a contextos locals i globals, aplicant estratègies i destreses que agiliten el treball col·laboratiu i en equip, per a reunir i optimitzar els recursos necessaris, que porten a l'acció una experiència o iniciativa emprenedora de valor.

a l'acció una experiència emprenedora que genere valor.	
CE3. Desenvolupa el procés de creació d'idees i solucions valuoses i pren decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per a portar a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per a aprendre.	CE3. Du a terme el procés de creació d'idees i solucions innovadores i pren decisions, amb sentit crític i ètic, aplicant coneixements tècnics específics i estratègies àgils de planificació i gestió de projectes, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per a elaborar un prototip final de valor per als altres, considerant tant l'experiència d'èxit com de fracàs, una oportunitat per a aprendre.

• **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el Batxillerat, l'alumne/a...
CCEC1. Coneix, aprecia críticament i respecta el patrimoni cultural i artístic, implicant-se en la seua conservació i valorant l'enriquiment inherent a la diversitat cultural i artística.	CCEC1. Reflexiona, promou i valora críticament el patrimoni cultural i artístic de qualsevol època, contrastant les seues singularitats i partint de la seua pròpia identitat, per a defensar la llibertat d'expressió, la igualtat i l'enriquiment inherent a la diversitat.

CCEC2. Gaudeix, reconeix i analitza amb autonomia les especificitats i intencionalitats de les manifestacions artístiques i culturals més destacades del patrimoni, distingint els mitjans i suports, així com els llenguatges i elements tècnics que les caracteritzen.	CCEC2. Investiga les especificitats i intencionalitats de diverses manifestacions artístiques i culturals del patrimoni, mitjançant una postura de recepció activa i delit, diferenciant i analitzant els diferents contextos, mitjans i suports en què es materialitzen, així com els llenguatges i elements tècnics i estètics que les caracteritzen.
CCEC3. Expressa idees, opinions, sentiments i emocions per mitjà de produccions culturals i artístiques, integrant el seu propi cos i desenvolupant l'autoestima, la creativitat i el sentit del lloc que ocupa en la societat, amb una actitud empàtica, oberta i col·laborativa.	CCEC3.1 Expressa idees, opinions, sentiments i emocions amb creativitat i esperit crític, realitzant amb rigor les seues pròpies produccions culturals i artístiques, per a participar de manera activa en la promoció dels drets humans i els processos de socialització i de construcció de la identitat personal que es deriven de la pràctica artística.
	CCEC3.2 Descobreix l'autoexpressió, a través de la interactuació corporal i l'experimentació amb diferents eines i llenguatges artístics, enfrontant-se a situacions creatives amb una actitud empàtica i col·laborativa, i amb autoestima, iniciativa i imaginació.
CCEC4. Coneix, selecciona i utilitza amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per a la creació de productes artístics i culturals, tant de manera individual com col·laborativa, identificant oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral, així com d'emprenedoria.	CCEC4.1 Selecciona i integra amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per a dissenyar i produir projectes artístics i culturals sostenibles, analitzant les oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral que ofereixen servint-se de la interpretació, l'execució, la improvisació o la composició.
	CCEC4.2 Planifica, adapta i organitza els seus coneixements, destreses i actituds per a respondre amb creativitat i eficàcia als acompliments derivats d'una producció cultural o artística, individual o col·lectiva, utilitzant diversos llenguatges, codis, tècniques, eines i recursos plàstics, visuals, audiovisuals, musicals, corporals o escènics, valorant tant el procés com el producte final i comprenent les oportunitats personals, socials, inclusives i econòmiques que ofereixen.

La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau

contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

3.2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- **Competència específica 1**

Realitzar investigacions entorn de la biologia humana utilitzant metodologies pròpies del treball científic.

L'adquisició d'aquesta competència permetrà a l'alumnat comprendre l'anatomia i fisiologia del cos humà, així com la seua relació amb la salut i la malaltia, a partir de situacions en les quals l'alumnat haja d'aplicar els passos del mètode científic, contribuint així a desenvolupar la curiositat, la creativitat i el pensament crític. Mitjançant el desenvolupament d'aquesta competència, s'espera que l'alumnat siga capaç de fer xicotetes investigacions per a identificar el problema, emetre hipòtesis i proposar estratègies per al seu contrast, així com identificar les variables o factors que hi intervenen, analitzant els resultats obtinguts i arribant a conclusions. Aquesta competència, per tant, és essencial per al desenvolupament d'una carrera científica i de la competència clau STEM.

- **Competència específica 2**

Utilitzar amb autonomia els mètodes experimentals adequats i aplicar correctament les normes de seguretat del treball experimental.

L'alumnat, a més de desenvolupar les seues destreses i el maneig adequat de les tècniques experimentals bàsiques, ha d'augmentar la seua autonomia en el treball experimental i automatitzar l'elaboració d'un quadern de laboratori com una rutina bàsica en la qual el disseny de l'experiència, el registre dels resultats o observacions, la interpretació d'aquests i l'obtenció de conclusions han d'assumir-se com una tasca quotidiana en el desenvolupament de l'assignatura.

- **Competència específica 3**

Comunicar amb rigor i claredat les conclusions d'investigacions o activitats experimentals, utilitzant una argumentació fonamentada i el raonament lògic i aplicant diferents formats.

L'alumnat ha d'interpretar i transmetre continguts científics, així com formar-se una opinió pròpia sobre aquests basada en raonaments i evidències, i argumentar defensant la seua postura de manera fonamentada i enriquint-la amb els punts de vista i les proves aportats pels altres.

- **Competència específica 4**

Prendre decisions fonamentades respecte al propi cos i la salut, justificant-les des del coneixement científic sobre l'estructura i el funcionament del cos humà.

L'alumne ha de ser capaç de raonar i argumentar entorn de qüestions d'actualitat com ara les dietes, les suposades propietats dels aliments o les medicines alternatives, desemmascarant així les pseudociències i fent valdre l'argumentació pròpia de la ciència, de manera que l'alumnat siga capaç de prendre decisions fonamentades respecte al propi cos i la salut.

- **Competència específica 5**

Relacionar la salut humana amb els estils de vida, el medi ambient i els sistemes sanitaris.

L'adquisició d'aquesta competència suposa no sols comprendre, sinó també ser capaç d'argumentar amb fonaments científics sobre la relació que existeix entre els hàbits de vida, la preservació del medi ambient i els sistemes sanitaris amb la salut. L'alumnat ha de ser capaç de valorar tots aquests aspectes per a poder adoptar i promoure formes de vida saludables i ambients favorables per a la salut.

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

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

4. SABERS BÀSICS

Els sabers bàsics són els coneixements, destreses i actituds que constitueixen els continguts propis d'una matèria o àmbit d'aprenentatge del qual és necessari per a l'adquisició de les competències específiques.

Els **continguts bàsics** recollits en els blocs que es mostren a continuació estan justificats per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències específiques** que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències clau** i, en definitiva, a aconseguir el **perfil d'eixida** de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

BLOC A. Treball científic

- Pautes del treball científic pròpies de la planificació i execució d'una investigació en equip.
- Utilització d'eines i de tècniques pròpies del laboratori escolar aplicades a l'estudi anatòmic i fisiològic del

cos humà.

- Identificació de nutrients i interpretació de proves diagnòstiques bàsiques.
- Utilització d'eines tecnològiques per a la cerca d'informació i la col·laboració.
- Cerca, reconeixement i utilització de fonts veraces d'informació científica.
- Estratègies de comunicació de projectes o resultats utilitzant el vocabulari científic i diferents formats.
- Paper de les científiques i científics en el desenvolupament de les ciències de la salut.

BLOC B. Organització bàsica del cos humà

- Nivells d'organització de l'ésser humà.

BLOC C. Anatomia i fisiologia humanes

- La funció de nutrició en l'ésser humà.
- La funció de relació en l'ésser humà.
- La funció de reproducció en l'ésser humà.

BLOC D. Salut humana

- La salut i la malaltia. Concepte de salut. Factors determinants.
- Tipus de malalties. Causes, símptomes, prevenció, mètodes de diagnòstic i tractament de malalties.

BLOC E. Determinants de la salut

- Estils de vida. Dieta, higiene, higiene postural, addiccions a substàncies i conductes addictives, prevenció d'accidents, prevenció d'embarassos no desitjats i d'MTS, salut mental.
- Ecodependència de l'ésser humà de la salut animal i ambiental.
- Sistemes sanitaris i salut.

Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligat a:

a) Educació Ambiental

Els ODS podran relacionar-los amb els sabers bàsics:

- . Bloc A: Treball científic relacionat amb ODS 3 (Salut i Benestar).
- . Bloc B: Organització bàsica del cos humà relacionat amb ODS 3.
- . Bloc C Anatomia i fisiologia humana amb ODS 2 (Fam zero), ODS 3 i ODS 12 (producció i consum responsable).
- . Bloc D: Salut humana relacionat amb ODS 3.
- . Bloc E: Determinants de la salut relacionat amb ODS 3, ODS 12, ODS 13(acció pel clima), ODS 14 (vida submarina) i ODS 15 (Vida d'Ecosistemes Terrestres).

En el nostre treball diari amb el nostre alumnat treballem:

- . ODS 4: Educació de qualitat.
- . ODS 5: Igualtat de gènere.
- . ODS 10: Reducció de les desigualtats.
- . ODS 11: Ciutats i Comunitats sostenibles.
- . ODS 17: aliances per assolir els nostres objectius, en les nostres projectes internacionals.

b) Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.

En totes les assignatures que dona el Departament se intenta fomentar la lectura fent lectures d'articles relacionats amb la ciència-tècnica-societat, ja que en la majoria dels llibres de text apareixen articles molt interessants per a l'alumne. Es farà ús de la biblioteca del centre per a buscar informació dels treballs en diferents llibres. A part de sol·licitar la lectura d'algun llibre de divulgació científica, sobretot es pot recomanar la lectura d'articles d'actualitat relacionats amb els continguts del curs.

Es posarà a la disposició de l'alumnat una selecció de textos i revistes científiques actuals sobre els quals es treballa la comprensió mitjançant una bateria de preguntes específica.

Expressió oral: els debats a l'aula, el treball per grups i la presentació oral de resultats de les recerques són, entre d'altres, moments a través dels quals els alumnes hauran d'anar consolidant les seues destreses comunicatives.

Expressió escrita: l'elaboració de treballs de diversa índole (informes de resultats de recerques, conclusions de les pràctiques de laboratori, anàlisi d'informació extreta de pàgines web, etc.) anirà permetent que l'alumne construisca el seu dossier d'aprenentatge personal, a través del qual no solament es podrà valorar el grau d'avanç de l'aprenentatge de l'alumne sinó la maduresa, la coherència, el rigor i la claredat de la seua exposició.

Tal com figura en el Pla de Foment de la Lectura, el Departament de Ciències Naturals contempla els següents objectius i actuacions:

Objectiu : Organitzar activitats per millorar la comprensió lectora de textos periodístics, literaris i quotidians relacionats amb la divulgació científica.

Actuacions:

- Elaborar un pla d'estratègies de comprensió lectora transversals per poder treballar-les des de les diferents matèries curriculars en els diferents nivells educatius.
- Organitzar a l'aula un taller de divulgació científica en què els alumnes, individualment o en parelles, s'encarreguen de buscar a la premsa tradicional o als mitjans digitals, una notícia o reportatge de tema

científic per tal de fer-ne un resum amb un comentari personal (que es poden recollir en un post o en un quadern de classe) i preparar una breu exposició oral a l'aula.

c) Desenvolupar estratègies per a la resolució de diverses situacions quotidianes que demanen la recerca d'informació en diferents fonts (com ara, per exemple, buscar en un Vademecum el significat dels components i l'administració d'un medicament).

Objectiu : Incentivar la participació de l'alumnat en concursos i jornades de divulgació científica.

Actuacions:

a) Participar en el concurs El gust per investigar, que exigeix la posada en pràctica d'habilitats per a la investigació, el maneig de fonts d'informació diverses i la capacitat per comunicar (per escrit i oralment) dels resultats de la recerca.

b) Organitzar el Dia de la Ciència i fomentar la participació de l'alumnat.

c) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.

Comunicació audiovisual i TIC: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació estarà present en tot moment, ja que la nostra metodologia didàctica incorpora un ús d'aquests recursos, d'una manera molt activa. L'alumnat no solament haurà de fer ús de les TIC per a treballar determinats continguts (a través de vídeos, simulacions, interactivitats...) sinó que haurà d'emprar-les per a comunicar als altres els seus aprenentatges, mitjançant la realització de presentacions (individuals i en grup), la gravació d'àudios (per exemple, resums de conceptes essencials de les unitats), etc.

La matèria de Biologia i Geologia incideix en el tractament de la informació i competència digital ja que té com un dels seus objectius proporcionar coneixements i destreses per a la recerca i selecció de informació rellevant d'acord amb diferents necessitats. Es requerirà el aprofitament de las tecnologies de la informació i la comunicació.

- Els alumnes aprendran a utilitzar tècniques senzilles de manipulació de la informació: recerca, elaboració i presentació, amb ajuda dels mitjans tradicionals i amb la aplicació de les noves tecnologies.
- Utilitzaran diccionaris enciclopèdics en CD-ROM.
- Manejarà els processadors de textos i seran capaços de aplicar-los a treballs senzills de investigació, utilitzant els mitjans informàtics complementaris (INTERNET, bases de dades, CD-ROM, processadors de textos, etc.).
- Entraran en INTERNET en els ordinadors de la biblioteca o en aules de Informàtica.
- Es manejarà el televisor amb vídeos de pel·lícules documentals.

- Si es considera oportuna, es treballarà a través del aula virtual del centre per a transmetre informació, realitzar activitats, etc.

El nostre departament, en els últims anys, ha instal·lat tres canons de projecció en els laboratoris amb les seues respectives connexions a Internet i equips de so. Aquest material ens ha permès, tant als professors com a l'alumnat, iniciar-nos en estes noves tecnologies de la informació i la comunicació.

c) Emprenedoria.

Emprenedoria: la societat actual demana persones que sàpiguen treballar en equip. Els centres educatius impulsaran l'ús de metodologies que promoguen el treball en grup i de tècniques cooperatives que fomenten el treball consensuat, la presa de decisions en comú, la valoració i el respecte de les opinions dels altres. Així com l'autonomia de criteri i l'autoconfiança.

d) Educació cívica i constitucional.

En el treball col·laboraria, permet fomentar el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat, així com la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes. En aquest sentit, promourem el rebuig de la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Promoure activitats que ajuden a eliminar la desigualtat de gènere. Així mateix, promoure actituds favorables per la no discriminació per identitat de gènere o orientació sexual.

IGUALTAT DE GÈNERE

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per prevenir la violència de gènere.

DIVERSITAT DE GÈNERE I SEXUAL

La diversitat de gènere és una realitat social a la que els centres educatius no podem donar l'esquena. Es plantejaran activitats i lectures per tractar aquest tema i fer més fàcil la integració d'aquestes persones que són discriminades. Així mateix es treballaran textos i activitats que mostren la diversitat familiar actual, les diferents opcions sexuals i les identitats de gènere. Tot això té com a objectiu fomentar la inclusió i intentar fer una societat més justa i tolerant.

5. SITUACIONS D'APRENENTATGE

La naturalesa d'aquesta assignatura, que pretén al mateix temps aprofundir en el coneixement de les característiques i el funcionament del cos humà i en la forma en què els factors i agents externs influeixen sobre aquest, permet el seu abordatge a l'aula des de diversos plantejaments, la qual cosa facilita que el professorat dissenye situacions d'aprenentatge amb una gran varietat de possibilitats.

El disseny de les situacions ha de promoure la generalització dels aprenentatges i l'adquisició d'altres de nous mitjançant la realització de tasques complexes que articulen i mobilitzen de manera coherent i eficaç els coneixements, destreses i actituds implicats en les competències específiques. Aquestes tasques han de presentar reptes o situacions problemàtiques que requereixen una solució complexa, que no es limita a la cerca d'una solució, sinó que requereix habilitats creatives i el disseny de solucions, posant en pràctica les competències adquirides. En aquest sentit, són adequades les diferents metodologies actives que doten de major protagonisme l'alumnat.

Les competències específiques d'aquesta matèria mobilitzen, entre altres sabers, les destreses en la realització de pràctiques de laboratori i en les investigacions entorn de qüestions d'interès utilitzant tot tipus d'eines, incloent aquelles lligades al camp digital, com ocorre en el cas de la bioinformàtica i la biologia computacional, que poden ajudar a trobar nous camins en el camp de la investigació. Són especialment rellevants les diferents metodologies investigatives, com l'aprenentatge basat en la indagació, en projectes, en problemes, l'aprenentatge basat en casos o en experiments pràctics. En tots ells es poden plantejar reptes que, partint de l'interès de l'alumnat, mobilitzen sabers essencials per a resoldre la situació plantejada.

Per a resoldre les situacions, l'alumnat haurà de plantejar-se o enfrontar-se a una pregunta investigable, buscar informació, emetre hipòtesis o explicacions, realitzar experiències, informes o productes finals (depenent de la metodologia concreta emprada), i argumentar i defensar el seu resultat. Aquesta part final convida a una reflexió sobre el procés dut a terme.

Els reptes plantejats en les situacions poden girar entorn de l'estudi dels aparells i sistemes del cos humà, poden donar peu a la realització de diverses pràctiques de laboratori en les quals s'estudie la composició o el comportament químic de l'organisme o l'anatomia d'òrgans d'animals evolutivament pròxims a la nostra espècie.

D'altra banda, es poden abordar diversos estudis relacionats amb patologies, els seus orígens i tractaments, mitjançant recollida d'informació, treballs en grups i exposició de conclusions.

Una altra perspectiva des de la qual es pot abordar una situació d'aprenentatge en aquesta matèria es relacionaria amb els hàbits de tot tipus i la seua importància sobre la salut humana, com aquells de tipus postural, exercici físic, alimentació o consum de diverses substàncies, que podrien desenvolupar-se igualment a través d'estudis bibliogràfics, consultes a persones expertes, debats i exposició de conclusions.

Finalment, també hi ha la possibilitat de donar al plantejament de la situació d'aprenentatge una orientació més complexa partint de dades relatives a aspectes de tipus ambiental i considerar hipòtesis en relació amb la incidència de determinades variables sobre la salut humana, proposant mesures preventives o adaptatives que conduiria a una discussió que podria generar-se en classe.

En qualsevol cas i com en el cas d'altres assignatures de l'àmbit científic, és convenient:

- Plantejar situacions connectades amb la vida real i reptes concrets, clarament explicitats.
- Connectar amb competències específiques d'aquesta o d'altres matèries, adoptant una perspectiva global i interdisciplinària.
- Connectar les competències específiques amb competències clau, parant atenció a una o diverses d'aquestes competències.
- Fer un plantejament que faça més motivadora la seua resolució abordant temes d'actualitat i, per tant, d'interès públic.
- Introduir flexibilitat en la seua resolució i facilitar d'aquesta manera la creativitat de l'alumnat. Les situacions problemàtiques no sempre tenen una única solució.
- Possibilitat de desenvolupar-les, tant de manera individual com en equip, la qual cosa afavorirà la cooperació i la inclusió.
- Exigir l'aplicació de criteris contrastats i objectius i defensar les adopcions de postura de manera raonada.
- Distingir amb claredat entre dades objectives, sentiments i ideologies, respectant totes les postures.
- Fer valdre el paper de la ciència en els processos de presa de decisions.
- Possibilitat de revisar les decisions després d'un procés d'argumentació i reflexió a partir de dades contrastades.
- Incorporar algun mètode d'avaluació del procés i autoavaluació de l'alumnat.
- Tindre en compte els principis del disseny universal d'aprenentatge, assegurant que no hi ha barreres que impedisquen l'accessibilitat física, cognitiva, sensorial i emocional per a garantir la participació i l'aprenentatge de l'alumnat.

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.

6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Al llarg del curs es desenvoluparan els següents blocs de sabers bàsics distribuïts per trimestres:

1r. trimestre	2n trimestre	3r trimestre
-Treball científic. -Organització Bàsica del cos humà. -Anatomia i Fisiologia Humanes.	-Treball científic. -Anatomia i Fisiologia Humanes.	-Treball científic. -Salut humana. -Determinants de la salut.

Temporalització en el cas de **Batxiller a distància**

En la modalitat de batxillerat a distància, el curs està organitzat quadrimestralment, per tant hi ha 2 avaluacions contínues, més l'avaluació final ordinària i la extraordinària. A continuació es mostra la temporalització del curs:

1r Quadrimestre

Setmana	Dates	Tema	Contingut
	8- 14 setembre		Presentació
A1	15- 21 setembre	1	Organització del cos humà
A2	22 - 28 setembre	1	Organització del cos humà
A3	29 setembre-5 octubre	2	Aparell digestiu
A4	6- 12 octubre	2	Aparell digestiu
A5	13- 19 octubre	3	Nutrients, aliments i dietes
A6	20- 26 octubre	3	Nutrients, aliments i dietes
A7	27 octubre – 2 novembre	4	Aparell respiratori
A8	3- 9 novembre	4	Aparell respiratori
A9	11 - 16 novembre	5	Sistema cardiovascular
A10	17 - 23 novembre	5	Sistema cardiovascular
A11	24 – 30 novembre	6	Aparell excretor
A12	1 - 7 desembre	6	Aparell excretor

2n quadrimestre

Setmana	Dates	Tema	Contingut
B1	8 -11 gener	7	Ossos i articulacions
B2	12 - 18 gener	7	Ossos i articulacions
B3	19 - 25 gener	8	Sistema muscular
B4	26 gener- 1 febrer	8	Sistema muscular
B5	2 - 8 febrer	9	Sistema nerviós
B6	9 - 15 febrer	9	Sistema nerviós
B7	16 - 22 febrer	10	Òrgans dels sentits
B8	23 febrer -1 març	11	Sistema endocrí
B9	2 - 8 març	11	Sistema endocrí
B10	16 - 22 març	12	Aparell reproductor
B11	23 - 29 març	12	Aparell reproductor
B12	31 març - 1 abril	12	Aparell reproductor

7. INCLUSIÓ

Amb independència de mesures com els agrupaments flexibles, els desdoblaments de grup, el suport en grups ordinaris, l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració de programes de reforç i ampliació, així com d'adaptació curricular, a més d'altres mesures que permeten atendre les diferències individuals. Concretament:

- Adaptació curricular: cada unitat disposa d'una versió adaptada. L'aspecte és similar al del llibre de l'alumne, perquè qui necessite aquest material no senta que utilitza una cosa radicalment diferent que la resta dels seus iguals. El professor disposa d'aquesta versió adaptada en format imprimible per a poder administrar el seu lliurament en funció dels criteris que considere adequats i de les necessitats identificades.
- Activitats graduades: més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de tres nivells de dificultat (baixa, mitjana, alta). D'aquesta manera, el professor podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.
- Ajudes didàctiques: el llibre de l'alumne escollit disposa d'una sèrie de recursos que faciliten la inclusió de tots els alumnes: els recordatoris de conceptes essencials abans d'abordar cada epígraf, el resum final d'idees clares per epígraf, les qüestions intercalades en el desenvolupament del text expositiu per a fer-lo més dinàmic i proper, i per a facilitar la reflexió i el descobriment, etc.
- Santillana digital: aquest component digital del material didàctic permet una gran flexibilitat a l'hora d'usar-lo. Com que se centra en continguts essencials, es pot utilitzar com a alternativa al material didàctic tradicional perquè els alumnes amb menor capacitat o interès es beneficien dels avantatges educatius de la tecnologia i aconseguisquen els objectius d'aprenentatge mínims. Al mateix temps, aquesta flexibilitat permet als alumnes més avantatjats aprofundir en les investigacions i indagacions proposades, i anar més enllà del que planteja la unitat per a un alumne mitjà.
- Metodologia inclusiva: com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú arrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica en la qual l'alumne se senta còmode, compromès amb el seu procés d'aprenentatge,

motivats; no despenjats, desinteressats, aliats. L'aprenentatge per tasques, actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.

Les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per a l'Educació Secundària Obligatòria i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats, normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

En la nostra programació incloem, per a cada unitat, un conjunt d'actuacions educatives dirigides a donar resposta a les diferents capacitats, ritmes i estils d'aprenentatge, motivacions i interessos de l'alumnat.

El Departament de Biologia i Geologia aplicarà els criteris d'actuació següents:

- Detecció. Ens assabentarem a través del Departament d'Orientació, si algun dels alumnes que rebem ha sigut objecte en l'etapa d'ESO d'alguna adaptació curricular. Ens interessarà sobretot saber si hi ha alumnat que haja tingut ACI o ACIS en alguna matèria instrumental.
- Després de l'estudi dels temes inicials, elaborarem una prova de caràcter ordinari adreçada a tot el grup en concret i prestarem especial atenció als resultats de l'alumnat objecte de seguiment. Si els resultats estan dins de les cotes del que es considera acceptable per al nivell on ens trobem no aplicarem cap mesura.
- Repetirem en procés indicat en les diferents proves al llarg del curs. En el moment en què es detecte una minva del resultat acadèmic, aplicarem les següents mesures:
- Simplificació dels exercicis. Procurarem eliminar per a l'alumnat en qüestió els exercicis que continguin un nombre excessiu d'excepcions en la matèria estudiada, de manera que es potencien els continguts que responen a un comportament regular i sistemàtic.
- Elaboració de proves i d'exàmens que atenguen a la regularitat i no a l'excepcionalitat.
- El professorat estarà especialment atent a aquest alumnat, sense minvar l'atenció que mereix el grup en general i l'alumnat que mostra un bon rendiment.

En general a aquests alumnes amb necessitats específiques de recolzament demostrades seran avaluats sobre els mínims exigibles. Mai no anirem més avall d'aquests criteris d'avaluació, ben entès que de fer-ho així l'alumnat no abastaria el nivell necessari per a superar el curso obtenir l'aprobat que li permetria obtenir el títol.

Pel que fa a l'aprenentatge i assoliment,

Segons el Decret 104/2018 de 27 de juliol i les “mesures de resposta educativa per a la inclusió”, les Unitats didàctiques dissenyades relacionen els aprenentatges escolars amb el context sociocultural local i global i desenvolupen les competències clau de tot l'alumnat del grup classe. Són adients a les característiques, necessitats i nivells d'assoliment de l'alumnat del grup classe mitjançant l'aplicació d'estratègies i tècniques metodològiques per a la inclusió (programació multinivell, opcions múltiples d'implicació, representació i expressió (DUA), metodologies centrades en l'alumnat que promouen la interacció i la cooperació, TIC per l'aprenentatge, etc.) i amb una planificació personalitzada d'activitats d'ampliació i reforç com a part de les Unitats didàctiques i projectes.

També s'hi inclou l'ensenyament d'habilitats, comportaments i actituds que desenvolupen la implicació personal des de les Unitats didàctiques mitjançant els continguts i criteris d'avaluació transversals que formen part del currículum (D 108/2014, D 87/2015):

- Lideratge positiu i iniciativa.
- Aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu.
- Autoconfiança i fortaleces personals.
- Planificació, desenvolupament i avaluació de projectes personals i col·lectius.
- Identificació, expressió i autoregulació d'emocions i sentiments.
- Habilitats de comunicació interpersonal i resolució dialogada de conflictes.

A més, s'han ajustat els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art.15 Decret 104/2018).

Pel que fa a la participació i sentit de pertinença, es fa un seguiment intensiu del control de l'assistència de l'alumnat, i en cas necessari es desenvoluparien les actuacions específiques del protocol d'absentisme acordat al centre.

Alumnat amb rendiment superior.

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:

- Detecció. És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproductives si no estan degudament aplicades.
- Amplificació dels exercicis. Procurarem ampliar el grup de conceptes tot incloent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.

- Afegiment d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.
- Disponibilitat especial del professorat per aclarir conceptes que no són explicats regularment a classe i que permetran avançar millor i més profundament en el coneixement del sistema de la llengua.

La inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés.

S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.

Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.

Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu). I les més extremes, NEE.

- Són NESE: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.
- Són NEE i NESE: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o minoritàries, TEL (Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'Espectre Autista). Requereixen suports especialitzats.
- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...

Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grup classe • Activitats d'ampliació i reforç • PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència

	i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes - DUA
Nivell III: Suports individuals-grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personal específic (fins ara ACI). • Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions com malaltia, desprotecció, mesures judicials... • Organització del currículum en àmbits. • Programes intensius de llengua per a nouvinguts (PASE). • Atenció educativa domiciliària i hospitalària. Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio- psicopedagògica A.SPP): • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMARs, PR4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat.
Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP • ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC (Adapt. accés) amb materials singulars, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries. • Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat.

- Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura del tutor resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexa d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada pel tutor per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:

1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i fortaleces):

- Barreres: d'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...
 - De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
 - D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.
- Fortaleces: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

2. Mesures ordinàries de nivell II i III: comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).

3. Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC, PMARs-PR4): decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.

4. Pla d'Actuació Personalitzat (PAP), només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

5. Documentació:

	Responsables	Document	Contingut
Document 2	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de resposta.	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.
	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.

Document 7	Tutor i equip docent. Assessorament del DO.	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i suports personals i materials. Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE.

El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- Document 2: mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- Documents 2 i 7: Alumnes amb mesures de nivell IV.
 - tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL...
 - materials específics (taules adaptades, etc).
 - UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells I, II i III	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells III-IV

TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat.	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').
TEA Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Assentar en primera fila o en un lloc tranquil. Aprenentatge Adequació de la	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats. Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.
Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats. Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents. Anticipar els canvis. Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.	(consulteu el document específic). Revisió de l'ús de l'agenda en cada àrea. Assegurar-se que ha entés què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç	Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions... Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.

Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.	pedagògic: suports, codocència, desdoblaments... Participació Contacte visual regular. Incloure a tots en les	Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	activitats. Fer equip, cohesió classe. Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar. Vigilar l'estat d'ànim de	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació. Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalculia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	qualsevol progrés. Provocar-li l'efecte Pigmalí. Tutoria entre iguals.	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	Treball cooperatiu. Grups interactius. Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa. Actuar amb naturalitat i respecte.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escoltar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.
Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.		Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants. Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. AVALUACIÓ

L'avaluació serà continua, formativa i integradora. Tenint en compte les competències i els criteris d'avaluació de l'assignatura.

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requereixen el desplegament de les competències específiques de cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus.

A través dels instruments d'avaluació es pot graduar el nivell d'assoliment dels criteris d'avaluació.

Per a l'assignatura de Biologia Humana de 1r de Batxillerat són els següents:

CE1 Realitzar investigacions entorn de la biologia humana utilitzant metodologies pròpies del treball científic.
1.1. Identificar i formular problemes científics relacionats amb la biologia humana que requereixen
1.2. Formular hipòtesis i dissenyar processos i estratègies de contrastació.
1.3. Buscar, valorar i seleccionar fonts d'informació rellevants i obtindrà informació fiable i rellevant relacionada amb la matèria sobre la base del coneixement científic, adoptant una actitud crítica.
1.4. Processar les dades obtingudes i interpretar els resultats.
1.5. Formular argumentacions i conclusions fonamentades, basades en l'anàlisi dels resultats i en les conclusions d'investigacions anteriors sobre la problemàtica estudiada.
CE2. Utilitzar amb autonomia els mètodes experimentals adequats i aplicar correctament les normes de seguretat del treball experimental.
2.1. Vincular el coneixement científic disponible per a procedir durant l'experiència i interpretar els resultats.
2.2. Planificar les accions a realitzar i delimitar l'abast de l'activitat experimental dissenyada.
2.3. Utilitzar de manera correcta els instruments i les tècniques bàsiques per a l'estudi de l'anatomia i fisiologia animal, així com dels components moleculars de l'ésser humà.
2.4. Obtindre dades experimentals, registrar-les de manera sistemàtica i rigorosa i elaborar conclusions basades en les dades i errors experimentals i en els coneixements previs
2.5. Utilitzar el quadern de laboratori com a eina per al registre de les observacions i l'anotació de les conclusions.
2.6. Treballar en el laboratori amb respecte i compliment de les normes de seguretat.
CE3. Comunicar amb rigor i claredat les conclusions d'investigacions o activitats experimentals, utilitzant una argumentació fonamentada i el raonament lògic i aplicant diferents formats.

3.1. Elaborar memòries i informes utilitzant el vocabulari propi de la matèria, així com sistemes de notació i representació propis del llenguatge científic
3.2. Comunicar conclusions d'investigacions o activitats experimentals raonades relacionades amb els sabers de la matèria i transmetre-les de manera clara i rigorosa.
3.3. Utilitzar la terminologia i el format adequats, responent de manera fonamentada i precisa a les qüestions que puguin sorgir durant el procés.
CE4. Prendre decisions fonamentades respecte al propi cos i la salut, justificant- les des del coneixement científic sobre l'estructura i funcionament del cos humà.
4.1. Descriure l'estructura i organització interna del cos humà identificant els tipus cel·lulars, teixits, òrgans i aparells que l'integren, així com les relacions entre aquests.
4.2. Analitzar la fisiologia dels diferents aparells i sistemes del cos humà, relacionant-la amb les alteracions i malalties més comunes que els afecten.
4.3. Explicar les respostes del cos humà a les alteracions produïdes per lesions o induïdes mitjançant malalties o substàncies, des de la perspectiva del model d'ésser viu pluricel·lular d'organització complexa que respon mitjançant mecanismes de retroalimentació per a mantindre la seua homeòstasi.
4.4. Relacionar les formes d'actuació més destacades de la medicina enfront de les malalties amb la fisiologia dels aparells i sistemes.
4.5. Identificar i descriure les tècniques bàsiques de diagnosi i les aplicacions tecnològiques associades a aquestes, i valorar el seu impacte en el tractament de les malalties humanes amb un impacte més gran en l'actualitat.
CE5. Relacionar la salut humana amb els estils de vida, el medi ambient i els sistemes sanitaris.
5.1. Argumentar amb fonaments científics la necessitat d'adquirir hàbits de vida saludables.
5.2. Explicar la relació directa que hi ha entre la salut humana i les condicions ambientals.
5.3. Analitzar situacions generades per les accions humanes que comporten modificacions en el medi ambient amb conseqüències per a la salut individualment, localment i globalment.
5.4. Relacionar les condicions de vida, socials i econòmiques i els sistemes sanitaris amb la salut.

8.2 Activitats i instruments d'avaluació

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

Els instruments d'avaluació que es poden utilitzar, entre d'altres, per avaluar la mobilització dels sabers bàsics en diferents situacions d'aprenentatge i contextos i, per tant, l'adquisició de les competències específiques podran ser:

- Realització de pràctiques amb els informes corresponents.
- Proves orals o escrites objectives individuals.
- Proves orals o escrites objectives grupal.
- Realització de treballs d'investigació, maquetes, murals...
- Exposicions orals i digitals.
- Anàlisi de textos científics.
- Presentació de les qüestions sobre alguns documentals o blocs teòrics.
- Observació directa i registre del treball a l'aula, al laboratori i a casa, comportament, respecte als companys i al professor, conservació del material, puntualitat, assistència..., en definitiva, l'acompliment de les normes necessàries per al bon desenvolupament del procés d'ensenyament-aprenentatge.
- Sortides didàctiques

S'ajustaran els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art. 15 Decret 104/2018).

ERASMUS I INTERCANVIS EDUCATIUS - INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faça una mobilitat dintre d'algun dels programes europeus al llarg del curs. En el cas del nostre Departament l'única mesura a tenir en compte és la variació l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els saber bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.

8.3 Criteris de qualificació

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul.

No hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

Se farà una ponderació entre les diferents activitats i/o instruments d'avaluació sempre tenint en compte les competències, per tal d'obtenir la qualificació final de l'alumnat.

Competències	Instruments a avaluar	Ponderació
Competències i sabers bàsics: C1,C3,C4 i C5 Capacitat per arribar a resultats coherents partint de situacions reals C1, C2,C3,C4 i C5	- Exposicions orals i digitals. - Rúbriques observacionals individuals. - Pràctiques de laboratori. - Informes de practiques. - Treball d'investigació, maquetes i murals. - Anàlisis de textos científics. - Proves orals objectives individuals. - Proves escrites objectives individuals. - Proves escrites objectives grupal. - Proves orals objectives grupal. - Qüestionaris.	80 %
Competència personal i social C1, C2,C4 i C5	- Participació activa. - Respecte a l'alumnat, al professorat i al material. - Compliment de les normes del centre. - Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula/ laboratori.	20 %

Finalment, es podrà valorar si l'alumne ha adquirit les competències clau:

- Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria.
- Competència en comunicació lingüística (lectoescritura).
- Competència plurilingüe/multilingüe.
- Competència ciutadana.
- Competència personal, social i d'aprendre a aprendre.
- Competència digital.
- Competència emprenedora.
- Competència en consciència i expressió culturals.

NOTA FINAL

Serà el resultat de l'avaluació contínua del procés d'ensenyament- aprenentatge al llarg del curs, tenint en compte les competències i criteris d'avaluació de l'assignatura.

Per aprovar l'assignatura caldrà una qualificació mínima de 5.

La nota final del curs s'obtindrà calculant la mitjana aritmètica de les notes de les tres avaluacions.

A banda es valorarà l'ortografia, la presentació i expressió en totes i cadascuna dels treballs que presenten els alumnes, de forma escrita i oral.

Els alumnes que no puguin vindre a una activitat presencial han de portar un justificant metge o verbal dels pares:

- Si es tracta d'una pràctica de laboratori i segons les circumstàncies, haurà de realitzar-la a casa i presentar un vídeo del seu desenvolupament
- Si es tracta d'un altre tipus d'activitat s'acordarà amb la professora.

Es podran penalitzar les absències puntuals no justificades documentalment en la competència d'aprendre a aprendre.

RECUPERACIÓ

La recuperació de cada avaluació no superada es realitzarà mitjançant els instruments que considere la professora de manera individualitzada per a cada alumne.

RECUPERACIÓ EXTRAORDINÀRIA

En la convocatòria extraordinària es realitzarà un prova final de tot el curs en base als sabers bàsics i les competències. En casos especials que contemple el reglament de règim intern, cap la possibilitat de confeccionar més d'un model de prova extraordinària.

La nota de l'avaluació extraordinària s'obtindrà a partir del resultat de la prova.

RECUPERACIÓ DE L'ASSIGNATURA PENDENT

Els alumnes amb l'assignatura de Biologia Humana de 1r de Batxillerat pendent han de recuperar-la amb realització de dos proves escrites. La primera en gener i la segona a finals d'abril .

Les proves són eliminatòries, en cas de no superar el primer examen, l'alumne haurà de presentar-se al segon examen amb tota la matèria.

La nota de l'avaluació extraordinària s'obtindrà a partir del resultat de la prova.

8.3.1. Criteris de qualificació en la modalitat d'educació a distància (CEED)

En el cas de batxillerat a distància

Per a l'avaluació es considerarà:

- Un **examen presencial** en cada avaluació (quadrimestre) que constituirà el 70% de la nota. L'alumnat s'examinarà en cada avaluació de totes les unitats didàctiques treballades en la mateixa. En l'examen poden aparèixer qüestions de caràcter teòric, així com unes altres d'aplicació teoricopràctica, on es mostre la capacitat de raonar i relacionar els diferents continguts tractats.
- **Activitats avaluables** que constituïran fins al 30% de la nota. S'han d'entregar en el termini establert i realitzades de manera correcta per a aconseguir la màxima puntuació.
- **Recuperació:** per superar la matèria es necessita una nota igual o superior a 5. A final de curs, es podran recuperar els quadrimestres suspesos mitjançant la realització d'un examen final. Si la nota final de l'assignatura és inferior a 5, hi ha la possibilitat de realitzar un altre examen extraordinari de tota l'assignatura.

OBSERVACIÓ IMPORTANT: a l'hora de valorar la trajectòria acadèmica de l'alumnat i d'atorgar la qualificació final corresponent, sense perjudici de l'alumnat que opte únicament per presentar-se als exàmens finals, el professorat tindrà en compte les activitats individuals i col·laboratives realitzades al llarg del curs amb una assignació del 30% sobre la nota global resultant. No obstant això, si la qualificació global obtinguda mitjançant aquest procediment fora inferior a la nota de l'examen final, prevaldrà la qualificació obtinguda en aquest examen, a la realització del qual l'alumnat sempre tindrà dret.

ALTRES CONSIDERACIONS

Tal com s'indica en l'Ordre 38/2017 de 4 d'octubre, en cas d'haver-hi alumnat matriculat amb únicament dues assignatures suspeses per a acabar el Batxillerat, es valorarà la seua situació per a fer-li l'adaptació que es considere oportuna.

De la mateixa manera, segons el Decret 104/2018 de 17 de juliol, en cas de tindre alumnat amb necessitats educatives especials, es valorarà el seu cas per a fer-li la corresponent adaptació juntament amb el Departament d'Orientació.

L'alumnat matriculat en el centre penitenciari, al no tindre accés a internet, pot accedir a les activitats avaluables a través del professor que li imparteix l'assignatura en aquest centre, igual que a l'examen que ha de realitzar en cada ocasió.

8.4 Activitats de reforç i ampliació

L'avaluació serà **contínua**, per poder detectar les dificultats en l'aprenentatge en el moment que es produeixen, analitzar les causes i reorientar la tasca educativa. Així ens adaptem a la diversitat de l'alumnat. Per aquest motiu es dissenyen activitats de reforç i ampliació, entre altres mesures.

Les activitats de reforç i ampliació van destinades a tot el grup classe i són mesures que s'inclouen dins del segon nivell de resposta educativa per a la inclusió:

- Les activitats de reforç es dissenyen amb l'objectiu de superar aquelles dificultats que impedeixen assolir els objectius amb èxit, adaptant l'estratègia didàctica a la capacitat de l'alumnat.
- Les activitats d'ampliació tenen per objectiu construir nous coneixements o aprofundir en els vistos. Estan dirigides a aquells alumnes que han realitzat i assolit de manera satisfactòria les activitats i sabers bàsics proposats.

Les activitats de reforç i d'ampliació es podran dissenyar de manera personalitzada en funció de les característiques i necessitats de l'alumnat.

- Les activitats de reforç aniran dirigides a l'assoliment dels continguts mínims que els permetran aconseguir els sabers bàsics i les competències del nivell.
- Les activitats d'ampliació aniran encaminades a la consolidació dels sabers bàsics amb l'objectiu que l'alumnat siga capaç de interrelacionar-los de manera intra i interdisciplinar.

Detectats els problemes de superació de la matèria per part de l'alumnat, el professorat podrà aplicar diverses mesures (reforç i recuperació) per a evitar el fracàs com:

- Dossiers en activitats de reforç per assolir els continguts.
- Treball d'investigació i exposició oral.
- Proves escrites objectives individuals.
- Proves orals objectives individuals.

Si a pesar de les mesures aplicades durant el desenvolupament de les unitats hi ha alumnat que no aconsegueix superar amb èxit els objectius que s'estableixen, i a banda de la prova de recuperació al final de cada avaluació, es podran oferir alternatives a l'alumnat per aconseguir superar la matèria, sempre a criteri del professorat.

En el cas de suspendre una avaluació, al final del trimestre s'oferirà l'oportunitat d'aprovar amb la realització d'una prova. Tanmateix, l'alumnat que vulgue pujar la nota, podrà fer-ho en la mateixa data d'examen.

I pel que fa a l'ampliació i pujada de nota, en aquest cas, el professorat podrà aplicar mesures com treball d'investigació bibliogràfic o experimental i exposició oral....

8.5 Pla de reforç individualitzat:

Per a cada alumne/a amb la matèria no superada del curs anterior, cal omplir el model proporcionat pel centre i, a més, si es pot, fer un seguiment en l'aula ordinària d'aquest alumnat. És a dir, incorporar aquesta recuperació en la pràctica diària.

Es pot considerar com a exemple i incloure-la en el model una graella com aquesta:

MESURES	SEMPRE	MOLTES VEGADES	A VEGADES	POQUES VEGADES	MAI
Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					
Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					

8.6. Pla digital

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.
- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol
- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

Competència digital

L'alumnat ha d'adquirir diferents estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...). Entre altres, cal destacar:

- **Aules (aula virtual)**
 - Accedir a la plataforma Aules.
 - Modificar i personalitzar el seu perfil d'Aules.
 - Accedir als recursos existents en dita plataforma.
 - Penjar tasques i enviar-les correctament.
- **Correu electrònic**

- Accedir correctament al correu electrònic corporatiu.
- Enviar missatgeria a través del seu correu corporatiu.
- Adquirir les fórmules de tractament adequades en el procés de comunicació (salutacions, redacció, normes de cortesia, etc.)
- Correcta redacció del missatge de text (assumpte, cos del text, etc.)
- **Pissarra digital**
 - Utilitzar correctament aquesta ferramenta quan siga necessari dins de l'aula.
- **Eines digitals**
 - Utilitzar correctament diferents buscadors d'informació per a l'obtenció d'aquesta de manera fiable i crítica.
 - Utilitzar correctament diferents eines d'elaboració de recursos digitals per a la realització de tasques com Powerpoint , infografies , pòsters i vídeos utilitzant eines educatives com canva...

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest arreplegue dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.

NOTES FINALS EN LA PROPOSTA PEDAGÒGICA

EXAMENS EXTRAORDINARIS

La confecció dels exàmens extraordinaris correspon al departament encara que hi ha la possibilitat de realitzar més d'un model per a aquesta prova. Segons l'article 15 del Decret 104/2018 d'inclusió cal ajustar els instruments d'avaluació a les característiques del grup-classe i dels aprenentatges assolits.

Seguint l'Art. 8. Decret 13/2006, el Decret 104/2018 i l'Ordre 20/2019 de 30 d'abril hi haurà flexibilitat del calendari d'exàmens quan coincidisca amb competicions oficials justificades mitjançant certificació de la federació autonòmica espanyola corresponent o, en el seu cas, per la Secretaria Autonòmica d'Esport, sempre que no afecte exàmens convocats per ordre o resolució general per a tot l'alumnat.

Inclusió en les Propostes Pedagògiques de realització de proves a distància en cas de confinament de l'alumnat.

JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.

Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

- Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.
- Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.
- Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.
- Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.
- Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.

L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

ALUMNAT MAJOR D'EDAT

L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior.

El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

ALUMNAT MAJOR D'EDAT

L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior.

El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.

PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

ASSIGNATURA: BIOLOGIA

NIVELL: 2n curs de BATXILLERAT

GRUPS:

2BAT A, B, Y, CEED



UNIÓ EUROPEA

Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur

ÍNDEX

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAUS I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.3.1. Criteris de qualificació en el CEED**

1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica és un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies). El present document és una programació didàctica de segon curs de Batxillerat per a la matèria de Biologia.

Aquesta etapa compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. És una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat, així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això és el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Naturals, fomentant els coneixements científics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, per totes les persones independent de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees.

La finalitat del batxillerat consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireisca els elements bàsics de la cultura, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupe i consolide hàbits d'estudi i treball, preparant-lo per als estudis posteriors o per a la inserció laboral, així com formar-lo per a l'exercici dels seus drets i deures com a ciutadà/ana. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les competències clau, les competències específiques i dels objectius generals d'etapa, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupe la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el perfil d'eixida. Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És oberta, dinàmica i flexible per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.

Marc Legal

- DECRET 66/2024, de 21 de juny, del Consell, pel qual es modifica el Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'establix l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria, i l'Orde 19/2023, de 29 de juny, de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, per la qual es regulen els procediments derivats del Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableixen l'ordenació i el currículum d'Educació Secundària Obligatoria, i del Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableixen l'ordenació i el currículum de Batxillerat, així com l'organització i el funcionament del Batxillerat nocturn i a distància a la Comunitat Valenciana.
- Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel que s'estableix l'ordenació del currículum de Batxillerat.
- Reial Decret 243/2022, de 5 d'abril, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de Batxillerat.

Característiques del centre i el seu entorn

L'institut Francesc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de setmil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francesc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat esbarreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escolles Pies el qual també és col·legi adscrit, a més a més d'alumnat no adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguen valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

D'acord amb el que estableix l'article 7 del Reial decret 243/2022, el batxillerat ha de contribuir a desenvolupar en els i les alumnes les capacitats que els permeten:

- a) Exercir la ciutadania democràtica, des d'una perspectiva global, i adquirir una consciència cívica responsable, inspirada pels valors de la Constitució Espanyola, així com pels drets humans, que fomenti la corresponsabilitat en la construcció d'una societat justa i equitativa.
- b) Consolidar una maduresa personal, afectiva, sexual i social que els permeti actuar de manera respectuosa, responsable i autònoma i desenvolupar l'esperit crític. Preveure, detectar i resoldre pacíficament els conflictes personals, familiars i socials, així com les possibles situacions de violència.
- c) Fomentar la igualtat efectiva de drets i oportunitats de dones i homes, analitzar i valorar críticament les desigualtats existents, així com el reconeixement i l'ensenyament del paper de les dones en la història i impulsar la igualtat real i la no discriminació per raó de naixement, sexe, origen racial o ètnic, discapacitat, edat, malaltia, religió o creences, orientació sexual o identitat de gènere o qualsevol altra condició o circumstància personal o social.
- d) Afermar els hàbits de lectura, estudi i disciplina, com a condicions necessàries per a l'aprofitament eficaç de l'aprenentatge, i com a mitjà de desenvolupament personal.
- e) Dominar, tant en l'expressió oral com en l'escrita, el valencià i el castellà.
- f) Expressar-se amb fluïdesa i correcció en una o més llengües estrangeres.
- g) Utilitzar amb solvència i responsabilitat les tecnologies de la informació i la comunicació.
- h) Conèixer i valorar críticament les diferents realitats del món contemporani, els seus antecedents històrics i els principals factors de la seua evolució, com a mostra del multilingüisme i de la multiculturalitat. Participar de manera solidària en el desenvolupament i la millora del seu entorn social.
- i) Accedir als coneixements científics i tecnològics fonamentals i dominar les habilitats bàsiques pròpies de la modalitat triada.

- j) Comprendre els elements i procediments fonamentals de la investigació i dels
- k) mètodes científics. Conèixer i valorar de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida, així com afermar la sensibilitat i el respecte cap al medi ambient.
- l) Afermar l'esperit emprenedor amb actituds de creativitat, flexibilitat, iniciativa, treball en equip, confiança en un mateix i sentit crític.
- m) Desenvolupar la sensibilitat artística i literària, així com el criteri estètic, coma fonts de formació i enriquiment cultural.
- n) Utilitzar l'educació física i l'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Afermar els hàbits d'activitats físicoesportives per a afavorir el benestar físic i mental, i com a mitjà de desenvolupament personal i social.
- o) Afermar actituds de respecte i prevenció en l'àmbit de la mobilitat segura i saludable.
- p) Fomentar una actitud responsable i compromesa en la lluita contra el canvi climàtic i en la defensa del desenvolupament sostenible.
- q) Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura, l'empatia i el respecte cap als éssers vius, especialment els animals.

3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES

3.1 COMPETÈNCIES CLAU

Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat puga progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest perfil d'eixida.

A continuació, es defineixen cadascuna de les competències clau i s'enuncien els descriptors operatius

del nivell d'adquisició esperat al final del batxillerat. Per a afavorir i explicitar la continuïtat, la coherència i la cohesió entre etapes, s'inclouen també els descriptors operatius previstos per a l'ensenyament bàsic.

És important assenyalar que l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre aquestes, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

- **CCL: competència en comunicació lingüística**

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per a intercanviar informació, crear coneixement i transmetre opinions, com per a construir vincles personals.	CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb fluïdesa, coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials i acadèmics, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per a intercanviar informació, crear coneixement i argumentar les seues opinions com per a establir i cuidar les seues relacions interpersonals.

CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica textos orals, escrits, signats o multimodals dels àmbits personal, social, educatiu i professional per a participar en diferents contextos de manera activa i informada i per a construir coneixement.	CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica textos orals, escrits, signats o multimodals dels diferents àmbits, amb especial èmfasi en els textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, per a participar en diferents contextos de manera activa i informada i per a construir coneixement.
CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera progressivament autònoma informació procedent de diferents fonts, avaluant la seua fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i la integra i transforma en coneixement per a comunicar-la, adoptant un punt de vista creatiu, crític i personal al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual.	CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera autònoma informació procedent de diferents fonts, avaluant la seua fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i la integra i transforma en coneixement per a comunicar-la de manera clara i rigorosa, adoptant un punt de vista creatiu i crític al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual.
CCL4. Llig amb autonomia obres diverses adequades a la seua edat, seleccionant les que millor s'ajusten als seus gustos i interessos; aprecia el patrimoni literari com a via privilegiada de l'experiència individual i col·lectiva; i mobilitza la seua pròpia experiència biogràfica i els seus coneixements literaris i culturals per a construir i compartir la seua interpretació de les obres i per a crear textos d'intenció literària de progressiva complexitat.	CCL4. Llig amb autonomia obres rellevants de la literatura posant-les en relació amb el seu context sociohistòric de producció, amb la tradició literària anterior i posterior i examinant l'empremta del seu llegat en l'actualitat, per a construir i compartir la seua pròpia interpretació argumentada de les obres, crear i recrear obres d'intenció literària i conformar progressivament un mapa cultural.
CCL5. Posa les seues pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, evitant els usos discriminatoris, així com els abusos de poder, per a afavorir la utilització no sols eficaç sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.	CCL5. Posa les seues pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, evitant i rebutjant els usos discriminatoris, així com els abusos de poder, per a afavorir la utilització no sols eficaç sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.

- **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantindre i adquirir destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CP1. Usa eficaçment una o més llengües, a més de la llengua o llengües familiars, per a respondre a les seues necessitats comunicatives, de manera apropiada i adequada tant al seu desenvolupament i interessos com a diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.	CP1. Utilitza amb fluïdesa, adequació i acceptable correcció una o més llengües, a més de la llengua familiar o de les llengües familiars, per a respondre a les seues necessitats comunicatives amb espontaneïtat i autonomia en diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.
CP2. A partir de les seues experiències, realitza transferències entre diferents llengües com a estratègia per a comunicar-se i ampliar el seu repertori lingüístic individual.	CP2. A partir de les seues experiències, desenvolupa estratègies que li permeten ampliar i enriquir de manera sistemàtica el seu repertori lingüístic individual amb la finalitat de comunicar-se de manera eficaç.
CP3. Coneix, valora i respecta la diversitat lingüística i cultural present en la societat, integrant-la en el seu desenvolupament personal com a factor de diàleg, per a fomentar la cohesió social.	CP3. Coneix i valora críticament la diversitat lingüística i cultural present en la societat, integrant-la en el seu desenvolupament personal i anteposant la comprensió mútua com a característica central de la comunicació, per a fomentar la cohesió social.

- **Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM)**

La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible. La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos. La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social. La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
STEM1. Utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions conegudes, i selecciona i empra diferents estratègies per a resoldre problemes, analitzant críticament les solucions i reformulant el procediment, si fora necessari.	STEM1. Selecciona i utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions pròpies de la modalitat triada i empra estratègies variades per a la resolució de problemes, analitzant críticament les solucions i reformulant el procediment, si fora necessari.

STEM2. Utilitza el pensament científic per a entendre i explicar els fenòmens que ocorren al seu voltant, confiant en el coneixement com a motor de desenvolupament, plantejant-se preguntes i comprovant hipòtesis mitjançant l'experimentació i la indagació, utilitzant eines i instruments adequats, apreciament la importància de la precisió i la veracitat i mostrant una actitud crítica sobre l'abast i les limitacions de la ciència.	STEM2. Utilitza el pensament científic per a entendre i explicar fenòmens relacionats amb la modalitat triada, confiant en el coneixement com a motor de desenvolupament, plantejant-se hipòtesis i contrastant-les o comprovant-les mitjançant l'observació, l'experimentació i la investigació, utilitzant eines i instruments adequats, apreciament la importància de la precisió i la veracitat i mostrant una actitud crítica sobre l'abast i limitacions dels mètodes emprats.
STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant, fabricant i avaluant diferents prototips o models per a generar o utilitzar productes que donen solució a una necessitat o problema de manera creativa i en equip, procurant la participació de tot el grup, resolent pacíficament els conflictes que puguin sorgir, adaptant-se davant de la incertesa i valorant la importància de la sostenibilitat.	STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant i creant prototips o models per a generar o utilitzar productes que donen solució a una necessitat o problema de manera col·laborativa, procurant la participació de tot el grup, resolent pacíficament els conflictes que puguin sorgir, adaptant-se davant de la incertesa i avaluant el producte obtingut d'acord amb els objectius proposats, la sostenibilitat i l'impacte transformador en la societat.
STEM4. Interpreta i transmet els elements més rellevants de processos, raonaments, demostracions, mètodes i resultats científics, matemàtics i tecnològics de manera clara i precisa i en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols), aprofitant de manera crítica la cultura digital i incloent el llenguatge matemàtic formal amb ètica i responsabilitat, per a compartir i construir nous coneixements.	STEM4. Interpreta i transmet els elements més rellevants d'investigacions de manera clara i precisa, en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols), i aprofitant la cultura digital amb ètica i responsabilitat i valorant de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida per a compartir i construir nous coneixements.

STEM5. Emprèn accions fonamentades científicament per a promoure la salut física, mental i social, i preservar el medi ambient i els éssers vius; i aplica principis d'ètica i seguretat en la realització de projectes per a transformar el seu entorn pròxim de manera sostenible, valorant el seu impacte global i practicant el consum responsable.	STEM5. Planeja i emprèn accions fonamentades científicament per a promoure la salut física i mental, i preservar el medi ambient i els éssers vius, practicant el consum responsable, aplicant principis d'ètica i seguretat per a crear valor i transformar el seu entorn de manera sostenible, adquirint compromisos com a ciutadà en l'àmbit local i global.

- **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes. Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (incloent-li la programació), la seguretat (incloent-li el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CD1. Realitza cerques en Internet atenent criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant els resultats de manera crítica i arxivant-los, per a recuperar-los, referenciar-los i reutilitzar-los, respectant la propietat intel·lectual.	CD1. Realitza cerques avançades comprenent com funcionen els motors de cerca en Internet, aplicant criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant els resultats de manera crítica i organitzant l'emmagatzematge de la informació de manera adequada i segura per a referenciar-la i reutilitzar-la posteriorment.

CD2. Gestiona i utilitza el seu entorn personal digital d'aprenentatge per a construir coneixement i crear continguts digitals, mitjançant estratègies de tractament de la informació i l'ús de diferents eines digitals, seleccionant i configurant la més adequada en funció de la tasca i de les seues necessitats d'aprenentatge permanent.	CD2. Crea, integra i reelabora continguts digitals de manera individual o col·lectiva, aplicant mesures de seguretat i respectant, en tot moment, els drets d'autoria digital per a ampliar els seus recursos i generar nou coneixement.
CD3. Es comunica, participa, col·labora i interactua compartint continguts, dades i informació mitjançant eines o plataformes virtuals, i gestiona de manera responsable les seues accions, presència i visibilitat en la xarxa, per a exercir una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.	CD3. Selecciona, configura i utilitza dispositius digitals, eines, aplicacions i serveis en línia i els incorpora en el seu entorn personal d'aprenentatge digital per a comunicar-se, treballar col·laborativament i compartir informació, gestionant de manera responsable les seues accions, presència i visibilitat en la xarxa i exercint una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.
CD4. Identifica riscos i adopta mesures preventives en usar les tecnologies digitals per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient, i per a prendre consciència de la importància i necessitat de fer un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.	CD4. Avalua riscos i aplica mesures en usar les tecnologies digitals per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient i fa un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.
CD5. Desenvolupa aplicacions informàtiques senzilles i solucions tecnològiques creatives i sostenibles per a resoldre problemes concrets o respondre a reptes proposats, mostrant interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel seu desenvolupament sostenible i ús ètic.	CD5. Desenvolupa solucions tecnològiques innovadores i sostenibles per a donar resposta a necessitats concretes, mostrant interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel seu desenvolupament sostenible i ús ètic.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantindre la resiliència; i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CPSAA1. Regula i expressa les seues emocions, enfortint l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca de propòsit i motivació cap a l'aprenentatge, per a gestionar els reptes i canvis i harmonitzar-los amb els seus propis objectius.	CPSAA1.1 Enforteix l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca d'objectius de manera autònoma per a fer eficaç el seu aprenentatge. CPSAA1.2 Desenvolupa una personalitat autònoma, gestionant constructivament els canvis, la participació social i la seua pròpia activitat per a dirigir la seua vida.
CPSAA2. Comprén els riscos per a la salut relacionats amb factors socials, consolida estils de vida saludable des del punt de vista físic i mental, reconeix conductes contràries a la convivència i aplica estratègies per a abordar-les.	CPSAA2. Adopta de manera autònoma un estil de vida sostenible i atén el benestar físic i mental propi i dels altres, buscant i oferint suport en la societat per a construir un món més saludable.

CPSAA3. Comprén proactivament les perspectives i les experiències de les altres persones i les incorpora al seu aprenentatge, per a participar en el treball en grup, distribuint i acceptant tasques i responsabilitats de manera equitativa i emprant estratègies cooperatives.	CPSAA3.1 Mostra sensibilitat cap a les emocions i experiències dels altres, sent conscient de la influència que exerceix el grup en les persones, per a consolidar una personalitat empàtica i independent i desenvolupar la seua intel·ligència. CPSAA3.2 Distribueix en un grup les tasques, recursos i responsabilitats de manera equànime, segons els seus objectius, afavorint un enfocament sistèmic per a contribuir a la consecució d'objectius compartits.
CPSAA4. Realitza autoavaluacions sobre el seu procés d'aprenentatge, buscant fonts fiables per a validar, sustentar i contrastar la informació i per a obtenir conclusions rellevants.	CPSAA4. Compara, analitza, avalua i sintetitza dades, informació i idees dels mitjans de comunicació, per a obtenir conclusions lògiques de manera autònoma, valorant la fiabilitat de les fonts.
CPSAA5. Planeja objectius a mitjà termini i desenvolupa processos metacognitius de retroalimentació per a aprendre dels seus errors en el procés de construcció del coneixement.	CPSAA5. Planifica a llarg termini avaluant els propòsits i els processos de la construcció del coneixement, relacionant els diferents camps d'aquest per a desenvolupar processos autoregulats d'aprenentatge que li permeten transmetre aquest coneixement, proposar idees creatives i resoldre problemes amb autonomia.

- **CC: competència ciutadana**

La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguin exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CC1. Analitza i comprèn idees relatives a la dimensió social i ciutadana de la seua pròpia identitat, així com als fets culturals, històrics i normatius que la determinen, demostrant respecte per les normes, empatia, equitat i esperit constructiu en la interacció amb els altres en qualsevol context.	CC1. Analitza fets, normes i idees relatives a la dimensió social, històrica, cívica i moral de la seua pròpia identitat, per a contribuir a la consolidació de la seua maduresa personal i social, adquirir una consciència ciutadana i responsable, desenvolupar l'autonomia i l'esperit crític, i establir una interacció pacífica i respectuosa amb els altres i amb l'entorn.
CC2. Analitza i assumeix amb fonament els principis i valors que emanen del procés d'integració europea, la Constitució Espanyola i els drets humans i de la infància, participant en activitats comunitàries, com la presa de decisions o la resolució de conflictes, amb actitud democràtica, respecte per la diversitat, i compromís amb la igualtat de gènere, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.	CC2. Reconeix, analitza i aplica en diversos contextos, de manera crítica i conseqüent, els principis, ideals i valors relatius al procés d'integració europea, la Constitució Espanyola, els drets humans, i la història i el patrimoni cultural propis, alhora que participa en tota classe d'activitats grupals amb una actitud fonamentada en els principis i procediments democràtics, el compromís ètic amb la igualtat, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.
CC3. Comprèn i analitza problemes ètics fonamentals i d'actualitat, considerant críticament els valors propis i aliens, i desenvolupant judicis propis per a afrontar la controvèrsia moral amb actitud dialogant, argumentativa, respectuosa i oposada a qualsevol mena de discriminació o violència.	CC3. Adopta un judici propi i argumentat davant de problemes ètics i filosòfics fonamentals i d'actualitat, afrontant amb actitud dialogant la pluralitat de valors, creences i idees, rebutjant tot tipus de discriminació i violència, i promovent activament la igualtat i corresponsabilitat efectiva entre dones i homes.

CC4. Comprèn les relacions sistèmiques d'interdependència, eco dependència i interconnexió entre actuacions locals i globals, i adopta, de manera conscient i motivada, un estil de vida sostenible i ecosocialment responsable.	CC4. Analitza les relacions d'interdependència i eco dependència entre les nostres formes de vida i l'entorn, realitzant una anàlisi crítica de la petjada ecològica de les accions humanes, i demostrant un compromís ètic i ecosocialment responsable, amb activitats i hàbits que conduïsquen a l'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible i la lluita contra el canvi climàtic.

- **CE: competència emprenedora**

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CE1. Analitza necessitats i oportunitats i afronta reptes amb sentit crític, fent balanç de la seua sostenibilitat, valorant l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per a presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles, dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, educatiu i professional.	CE1. Avalua necessitats i oportunitats i afronta reptes, amb sentit crític i ètic, avaluant la seua sostenibilitat i comprovant, a partir de coneixements tècnics específics, l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per a presentar i executar idees i solucions innovadores dirigides a diferents contextos, tant locals com globals, en l'àmbit personal, social i acadèmic amb projecció professional emprenedora.

CE2. Avalua les fortaleces i febleses pròpies, fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, i comprèn els elements fonamentals de l'economia i les finances, aplicant coneixements econòmics i financers a activitats i situacions concretes, utilitzant destreses que afavorisquen el treball col·laboratiu i en equip, per a reunir i optimitzar els recursos necessaris que porten a l'acció una experiència emprenedora que genere valor.	CE2. Avalua i reflexiona sobre les fortaleces i febleses pròpies i les dels altres, fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, interioritza els coneixements econòmics i financers específics i els transfereix a contextos locals i globals, aplicant estratègies i destreses que agiliten el treball col·laboratiu i en equip, per a reunir i optimitzar els recursos necessaris, que porten a l'acció una experiència o iniciativa emprenedora de valor.
CE3. Desenvolupa el procés de creació d'idees i solucions valuoses i pren decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per a aportar a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per a aprendre.	CE3. Du a terme el procés de creació d'idees i solucions innovadores i pren decisions, amb sentit crític i ètic, aplicant coneixements tècnics específics i estratègies àgils de planificació i gestió de projectes, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per a elaborar un prototip final de valor per als altres, considerant tant l'experiència d'èxit com de fracàs, una oportunitat per a aprendre.

- **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el Batxillerat, l'alumne/a...
CCEC1. Coneix, aprecia críticament i respecta el patrimoni cultural i artístic, implicant-se en la seua conservació i valorant l'enriquiment inherent a la diversitat cultural i artística.	CCEC1. Reflexiona, promou i valora críticament el patrimoni cultural i artístic de qualsevol època, contrastant les seues singularitats i partint de la seua pròpia identitat, per a defensar la llibertat d'expressió, la igualtat i l'enriquiment inherent a la diversitat.
CCEC2. Gaudeix, reconeix i analitza amb autonomia les especificitats i intencionalitats de les manifestacions artístiques i culturals més destacades del patrimoni, distingint els mitjans i suports, així com els llenguatges i elements tècnics que les caracteritzen.	CCEC2. Investiga les especificitats i intencionalitats de diverses manifestacions artístiques i culturals del patrimoni, mitjançant una postura de recepció activa i delit, diferenciant i analitzant els diferents contextos, mitjans i suports en què es materialitzen, així com els llenguatges i elements tècnics i estètics que les caracteritzen.
CCEC3. Expressa idees, opinions, sentiments i emocions per mitjà de produccions culturals i artístiques, integrant el seu propi cos i desenvolupant l'autoestima, la creativitat i el sentit del lloc que ocupa en la societat, amb una actitud empàtica, oberta i col·laborativa.	CCEC3.1 Expressa idees, opinions, sentiments i emocions amb creativitat i esperit crític, realitzant amb rigor les seues pròpies produccions culturals i artístiques, per a participar de manera activa en la promoció dels drets humans i els processos de socialització i de construcció de la identitat personal que es deriven de la pràctica artística.
	CCEC3.2 Descobreix l'autoexpressió, a través de la interacció corporal i l'experimentació amb diferents eines i llenguatges artístics, enfrontant-se a situacions creatives amb una actitud empàtica i col·laborativa, i amb autoestima, iniciativa i imaginació.

CCEC4. Coneix, selecciona i utilitza amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per a la creació de productes artístics i culturals, tant de manera individual com col·laborativa, identificant oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral, així com d'emprenedoria.	CCEC4.1 Selecciona i integra amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per a dissenyar i produir projectes artístics i culturals sostenibles, analitzant les oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral que ofereixen servint-se de la interpretació, l'execució, la improvisació o la composició.
	CCEC4.2 Planifica, adapta i organitza els seus coneixements, destreses i actituds per a respondre amb creativitat i eficàcia als acompliments derivats d'una producció cultural o artística, individual o col·lectiva, utilitzant diversos llenguatges, codis, tècniques, eines i recursos plàstics, visuals, audiovisuals, musicals, corporals o escènics, valorant tant el procés com el producte final i comprenent les oportunitats personals, socials, inclusives i econòmiques que ofereixen.

La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

3.2 COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Les competències específiques fan referència als assoliments que l'alumnat ha de poder desplegar en activitats o en situacions, l'abordatge de les quals requereix els sabers bàsics de cada matèria. Les competències específiques constitueixen un element de connexió entre, d'una banda, les competències clau, i d'una altra, els sabers bàsics de les matèries i els criteris d'avaluació. El seu desenvolupament es produirà mitjançant les situacions d'aprenentatge contextualitzades en les quals cada alumne o alumna haurà de participar.

- **Competència específica 1**

Explicar els fenòmens i resoldre problemes relacionats amb les ciències biològiques, utilitzant metodologies pròpies del treball científic.

- **Competència específica**

Resoldre preguntes relacionades amb les ciències biològiques buscant i seleccionant informació procedent de diferents fonts analitzant-la críticament.

- **Competència específica 3**

Comunicar informació i dades sobre qüestions de naturalesa biològica argumentant amb precisió i aplicant diferents formats.

- **Competència específica 4**

Identificar i explicar les característiques dels éssers vius i a partir de l'anàlisi dels seus components moleculars microscòpics, dels mecanismes d'intercanvi de matèria i energia a nivell cel·lular i de la transmissió dels caràcters hereditaris.

- **Competència específica 5**

Relacionar les característiques dels microorganismes amb la seua participació en diferents processos naturals i industrials i amb l'origen de les malalties infeccioses.

- **Competència específica 6**

Analitzar críticament determinades accions relacionades amb els objectius de desenvolupament sostenible de les Nacions Unides, argumentant al voltant de la importància d'adoptar hàbits sostenibles.

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

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

4. SABERS BÀSICS

Els **continguts bàsics** recollits en els blocs que es mostren a continuació estan justificats per la necessitat d'aquests per a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències específiques** que, al seu torn, contribueixen a l'adquisició i el desenvolupament de les **competències clau** i, en definitiva, els sabers bàsics són el coneixement, destreses i actituds que constitueixen els continguts propis de la matèria, l'aprenentatge dels quals són necessaris per a l'adquisició de les competències específiques i de les competències clau i per a aconseguir el **perfil d'eixida** de l'alumnat en finalitzar l'educació bàsica.

Els sabers bàsics de la matèria apareixen agrupats en set blocs. El bloc inicial, «Experimentació en biologia», ha de treballar-se conjuntament amb els restants blocs, ja que el seu aprenentatge, mobilització i articulació estan estretament relacionats amb el conjunt de les competències específiques i sabers bàsics de la matèria. El bloc «Bioelements i biomolècules» està centrat en les molècules orgàniques i inorgàniques que formen part dels éssers vius. El bloc «Biologia cel·lular» comprén els tipus de cèl·lules, els seus components, les etapes del cicle cel·lular, la mitosi i meiosi i la seua funció biològica. El bloc «Metabolisme» tracta de les principals reaccions bioquímiques dels éssers vius. El bloc «Els microorganismes i formes acel·lulars» tracta sobre els microorganismes, la seua importància ecològica i com a agents causants de malalties infeccioses, en processos industrials i en biotecnologia ambiental. El bloc «Genètica molecular» inclou el mecanisme de replicació de l'ADN i el procés de l'expressió gènica, relacionant estos amb la diferenciació cel·lular. Finalment, el bloc «Immunologia» està enfocat cap al concepte d'immunitat, els seus mecanismes i tipus (innata i adquirida), les fases de les malalties infeccioses i l'estudi de les patologies del sistema immunitari. Els sabers bàsics ací descrits han de treballar-se des d'un enfocament competencial, de manera que constitueixen un mitjà per al desenvolupament de les competències clau i no simplement una fi en si mateixos.

Bloc A. Experimentació en Biologia.

1. Pautes del treball científic en la planificació i execució d'un projecte d'investigació en equip: identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's, formulació d'hipòtesi, contrastació i comunicació de resultats.
2. Fonts d'informació biològica: cerca, reconeixement i utilització en el camp i el laboratori i interpretació de dades, imatges, o esquemes. Aplicacions associades.
3. Identificació de fonts veraces d'informació científica.
4. Disseny, planificació i realització d'experiències científiques del laboratori o de camp per

a contrastar hipòtesi i respondre qüestions i argumentació sobre la importància de l'ús de controls per a obtenir resultats objectius i fiables.

5. Estratègies de comunicació de projectes o resultats utilitzant vocabulari científic i en diferents formats (informes, vídeos, models i gràfics).
6. L'evolució històrica del saber científic: l'avanç de la biologia com a labor col·lectiva, interdisciplinària i en contínua construcció. El paper de la dona en el desenvolupament de la ciència.
7. Eines digitals per a l'obtenció i interpretació de dades d'utilitat en biologia.
8. Valoració de la importància de la conservació del patrimoni biològic.

Bloc B. Bioelements i Biomolècules

1. Bioelements i biomolècules: classificació, propietats i funcions.
2. Característiques, propietats i funcions biològiques de l'aigua i sals minerals.
3. Glúcids, lípids, proteïnes i àcids nucleics: característiques i funcions biològiques.
4. Enzims i coenzims. Vitamines: concepte, funció i classificació

Bloc C. Biologia cel·lular

1. Tècniques d'estudi de la matèria viva. Microscòpia òptica i electrònica. Reconeixement d'estructures cel·lulars.
2. Teoria cel·lular. Origen i evolució cel·lular. Teoria endosimbiòtica.
3. Tipus d'organització cel·lular: organització procariota i eucariota, cèl·lules animals i vegetals.
4. Composició, estructura i funcions de la membrana plasmàtica, el citosol, el citoesquelet i els orgànuls cel·lulars.
5. El nucli interfàsic. Estructura de la cromatina. Els cromosomes: estructura i tipus.
6. El cicle cel·lular. La mitosi i la meiosi: fases i funció biològica.

Bloc D. Metabolisme

1. Concepte de metabolisme, anabolisme i catabolisme.
2. Classificació dels organismes segons la seua forma de nutrició.
3. L'ATP. Enzims. Mecanismes d'actuació.

4. Processos anabòlics i catabòlics. Importància biològica.
5. Interpretació d'esquemes de rutes metabòliques.

Bloc E. Els microorganismes i formes acel·lular

1. Microbiologia. Classificació dels microorganismes. Formes acel·lulars.
2. Tècniques d'estudi dels microorganismes.
3. Importància ecològica dels microorganismes: simbiosi i cicles biogeoquímics.
4. Els microorganismes com a agents causals de malalties infeccioses.
5. Biotecnologia. Importància dels microorganismes en processos industrials i en biotecnologia ambiental.

Bloc F. Genètica Molecular

1. Replicació de l'ADN.
2. Expressió gènica. Regulació. Importància en la diferenciació cel·lular. Tipus d'ARN. El codi genètic.
3. Resolució de problemes de síntesis de proteïnes.
4. Les mutacions: la seua relació amb la replicació de l'ADN, l'evolució, la biodiversitat i el càncer.
5. Tècniques d'enginyeria genètica i aplicacions. Implicacions socials i ètiques.

Bloc G. Immunologia

1. Concepte d'immunitat.
2. Tipus de resposta immune i característiques.
3. Comparació dels mecanismes de funcionament de la immunitat artificial i natural, passiva i activa.
4. Avanços en la prevenció i tractament de les malalties infeccioses. Importància de les vacunes i de l'ús adequat dels antibiòtics.
5. Principals patologies del sistema immunitari.
6. Anàlisi de les fases de les malalties infeccioses.
7. Fenòmens relacionats amb la immunitat: càncer, trasplantament d'òrgans, SIDA, malalties autoimmunes, immunoteràpia.

Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligats a:

- a) **Educació Ambiental**
- b) **Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.**
- c) **Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.**
- d) **Emprenedoria.**
- e) **Educació cívica i constitucional**
- f) **Igualtat de gènere**

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per previndre la violència de gènere.

g) Diversitat de gènere i sexual

La diversitat de gènere és una realitat social a la que els centres educatius no podem donar l'esquena. Es plantejaran activitats i lectures per tractar aquest tema i fer més fàcil la integració d'aquestes persones que són discriminades. Així mateix es treballaran textos i activitats que mostren la diversitat familiar actual, les diferents opcions sexuals i les identitats de gènere. Tot això té com a objectiu fomentar la inclusió i intentar fer una societat més justa i tolerant.

5. SITUACIONS D'APRENTATGE

Ens referim a les situacions i activitats que permeten a l'alumnat desplegar tots aquells recursos personals relacionats amb les competències específiques i amb les competències clau i, que a més, contribueixen a adquirir-les i desenvolupar-les. La capacitat d'actuació de l'alumnat en enfrontar-se a una situació d'aprenentatge requereix mobilitzar tota mena de coneixements implicats en les competències específiques, com són els conceptes, els procediments, les actituds i els valors.

El disseny de les situacions ha de promoure la generalització dels aprenentatges i l'adquisició d'altres de nous mitjançant la realització de tasques complexes que articulen i mobilitzen de manera coherent i eficaç els coneixements, destreses i actituds implicats en les competències específiques. Aquestes tasques han de presentar reptes o situacions problemàtiques que requereixen una solució complexa, que no es limita a la cerca d'una solució, sinó que requereix habilitats creatives i el disseny de solucions, posant en pràctica les competències adquirides.

En aquest sentit, són adequades les diferents metodologies actives que doten de major protagonisme l'alumnat.

Les competències específiques d'aquesta matèria mobilitzen, entre altres sabers, les destreses en les investigacions entorn de qüestions d'interès utilitzant tot tipus d'eines, incloent aquelles lligades al camp digital. Són especialment rellevants les diferents metodologies investigatives, com l'aprenentatge basat en la indagació, en projectes, en problemes, l'aprenentatge basat en casos o en experiments pràctics. En tots ells es poden plantejar reptes que, partint de l'interès de l'alumnat, mobilitzen sabers essencials per a resoldre la situació plantejada.

Per a resoldre les situacions, l'alumnat haurà de plantejar-se o enfrontar-se a una pregunta investigable, buscar informació, emetre hipòtesis o explicacions, realitzar experiències, informes o productes finals (depenent de la metodologia concreta emprada), i argumentar i defensar el seu resultat. Aquesta part final convida a una reflexió sobre el procés dut a terme.

En qualsevol cas i com en el cas d'altres assignatures de l'àmbit científic, és convenient:

- Plantejar situacions connectades amb la vida real i reptes concrets, clarament explicitats.
- Connectar amb competències específiques d'aquesta o d'altres matèries, adoptant una perspectiva global i interdisciplinària.
- Connectar les competències específiques amb competències clau, parant atenció a una o diverses d'aquestes competències.
- Fer un plantejament que faça més motivadora la seua resolució abordant temes d'actualitat i, per tant, d'interès públic.
- Introduir flexibilitat en la seua resolució i facilitar d'aquesta manera la creativitat de l'alumnat. Les situacions problemàtiques no sempre tenen una única solució.
- Possibilitat de desenvolupar-les, tant de manera individual com en equip, la qual cosa afavorirà la cooperació i la inclusió.
- Exigir l'aplicació de criteris contrastats i objectius i defensar les adopcions de postura de manera raonada.
- Distingir amb claredat entre dades objectives, sentiments i ideologies, respectant totes les postures.
- Fer valdre el paper de la ciència en els processos de presa de decisions.
- Possibilitat de revisar les decisions després d'un procés d'argumentació i reflexió a partir de dades contrastades.
- Incorporar algun mètode d'avaluació del procés i autoavaluació de l'alumnat.

- Tindre en compte els principis del disseny universal d'aprenentatge, assegurant que no hi ha barreres que impedisquen l'accessibilitat física, cognitiva, sensorial i emocional per a garantir la participació i l'aprenentatge de l'alumnat.

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.

6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Els sabers bàsics es desenvoluparan en les tres avaluacions de la següent manera:

UNITATS		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
Bloc I. Bioquímica	Bloc II. Citologia Bloc III. Metabolisme Bloc IV. Genètica	Bloc V. Microbiologia Bloc VI. Immunologia

La Temporalització en el cas de **Batxiller a distància**:

En la modalitat de batxillerat a distància, el curs està organitzat quadrimestralment, per tant hi ha 2 avaluacions contínues, més l'avaluació final ordinària i la extraordinària. A continuació es mostra la temporalització del curs:

1r Quadrimestre

Setmana	Dates	Tema	Contingut
A1	11- 17 setembre		Setmana de presentacions
A2	18- 24 setembre	1	Biomolècules inorgàniques
A3	25 setembre – 1 oct	2	Els glúcids
A4	2-8 octubre	3	Els lípids
A5	9- 15 octubre	4	Les proteïnes
A6	16- 22 octubre	5	Els àcids nucleics
A7	23- 29 octubre	6	La Teoria cel·lular. Tècniques d'estudi citològiques

A8	30 octubre- 5 novembre	7	La membrana cel·lular
A9	6- 12 novembre	8	El citoplasma: orgànuls no membranosos
A10	13- 19 novembre	9	El citoplasma: orgànuls membranosos
A11	20- 26 novembre	10	El cicle cel·lular
A12	27 novembre - 3 desembre	10	El cicle cel·lular

2n Quadrimestre

Setmana	Dates	Tema	Contingut
12	8-14 gener	11	Enzims i catabolisme
B2	15-21 gener	12	Anabolisme. Fotosíntesi i quimiosíntesi
B3	22-28 gener	13	La base molecular de l'herència
B4	29 gener-4 febrer	14	L'expressió del missatge genètic
B5	5-11 febrer	14	L'expressió del missatge genètic
B6	12-18 febrer	15	Enginyeria genètica
B7	19-25 febrer	16	Bioteχνologia aplicada a la indústria i a la salut
B8	26 febrer-3 març	17	Bioteχνologia i medi ambient
B9	11-17 març	18	El sistema immunitari
B10	18-27 març	19	Malalties infeccioses i immunització
B11	9 -14 abril	20	Alteracions del sistema immunitari

7. INCLUSIÓ

Amb independència de l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració d'activitats graduades, ajudes didàctiques i una metodologia inclusiva. Concretament:

- Activitats graduades: més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de diferents nivells de dificultat. D'aquesta manera, el professorat podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.
- Ajudes didàctiques: el llibre de l'alumne escollit disposa d'una sèrie de recursos que faciliten la inclusió de tots els alumnes: els recordatoris de conceptes essencials abans d'abordar cada epígraf, el resum final d'idees clares per epígraf, les qüestions intercalades en el desenvolupament del text expositiu per a fer-lo més dinàmic i proper, i per a facilitar la reflexió i el descobriment, etc.
- Metodologia inclusiva: com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú arrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica en la qual l'alumne se senta còmode, compromès amb el seu procés d'aprenentatge, motivat; no despenjat, desinteressat, aliè. L'aprenentatge actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.

Alumnat amb un rendiment superior:

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:

- **Detecció.** És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproductives si no estan degudament aplicades.
- **Amplificació dels exercicis.** Procurarem ampliar el grup de conceptes tot inclouent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.

- Incorporació d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.
- Disponibilitat especial del professorat per aclarir conceptes que no són explicats regularment a classe i que permetran avançar millor i més profundament en el coneixement del sistema de la llengua.

Així, les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per al batxillerat i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats, normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

Per tant, la inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés. S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.

Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.

Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu), i les més extremes, NEE.

- **Són NESE**: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.
- **Són NEE i NESE**: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus minoritàries, TEL

(Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'espèctre autista. Requereixen tractament especialitzat.

- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...

Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	• Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grupclasse • Activitats d'ampliació i reforç • PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes - DUA
Nivell III: Suports individuals grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personals específic • Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions com malaltia, desprotecció, mesures judicials, etc. • Mesures d'organització del currículum en àmbits • Programes intensius de llengua per a nouvinguts • Atenció educativa domiciliària i hospitalària. <u>Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio-psicopedagògica ASPP):</u> • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMAR, PDC3, PDC4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat (altres centres)

Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP • ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC, amb material singular, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries. • Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat. • Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura de la persona tutora resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexe d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada per la persona tutora per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:

1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i forteses):

Barreres:

- D'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...
- De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
- D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.

Forteses: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

- Mesures ordinàries de nivell II i III:** comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).
- Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC):** decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.
- Pla d'Actuació Personalitzat (PAP),** només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

Documentació:

	Responsables	Document	Contingut
Document 2	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de resposta.	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.
		Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.
Document 7	Tutor i equip docent.	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i Suports personals i materials. Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.
	Assessorament del DO.		

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE. El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- **Document 2:** mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- **Documents 2 i 7:** Alumnes amb mesures de nivell IV, tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL... materials específics (taules adaptades, etc), UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).

NESE /barreres	Pautes generals: Nivells I, II i III	Pautes específiques: Nivells III-IV
- Accés - Aprenentatge - Participació	- Accés - Aprenentatge - Participació	- Accés - Aprenentatge - Participació
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció ambo sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat. Assentar en primera fila o en un lloc tranquil.	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').
TEA Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Aprenentatge Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats.	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats. Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.
Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens (consulteu el document específic). Revisió de l'ús de l'agenda	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents. Anticipar els canvis. Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.

TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura, comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.	cada àrea. Assegurar-se que ha entès què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç pedagògic: suports, codocència, desdoblaments... Participació Contacte visual regular. Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió	Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates de treballs, excursions... Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.
Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.		Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	classe. Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar. Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació. Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de qualsevol	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	progrés. Provocar-li l'efecte Pigmalí. Tutoria entre iguals. Treball cooperatiu. Grups interactius. Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa.	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalcúlia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	Actuar amb naturalitat i respecte.	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.		No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escollir molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.

8.AVALUACIÓ

L'avaluació serà continua, formativa i integradora. Tenint en compte les competències i els criteris d'avaluació de l'assignatura.

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requereixen el desplegament de les competències específiques de cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus.

Per al nivell de 2n de Batxillerat els criteris d'avaluació són els següents:

CE1. CE2. CE3.	
CE1. Explicar fenòmens i resoldre problemes relacionats amb les ciències biològiques, utilitzant metodologies pròpies del treball científic.	
CE2. Localitzar i seleccionar informació procedent de diferents fonts, analitzant-la críticament.	
CE3. Comunicar informació i dades, sobre qüestions de naturalesa biològica, argumentant amb precisió, aplicant diferents formats.	
1.	Realitzar experiències pràctiques utilitzant el material i les eines del laboratori i respectant les normes de seguretat
2.	Realitzar investigacions, experimentals o no, entorn de fenòmens observables que requerisquen formular preguntes investigables, emetre hipòtesis, interpretar i analitzar els resultats obtinguts i extraure conclusions raonades i fonamentades.
3.	Analitzar críticament la solució a un problema en el qual intervenen els sabers de la matèria i reformular els procediments utilitzats si aquesta solució no és viable o sorgeixen noves dades.
4.	Seleccionar i utilitzar les fonts adequades d'informació per a resoldre preguntes relacionades amb les ciències biològiques.
5.	Contrastar i justificar la veracitat d'informació relacionada amb la matèria sobre la base del coneixement científic, adoptant una actitud crítica i escèptica cap a informacions sense una base científica.
6.	Seleccionar i interpretar informació, i comunicar-la utilitzant diferents formats (textos, vídeos, gràfics, taules, diagrames, esquemes, aplicacions i altres formats digitals).
7.	Avaluar la fiabilitat de les conclusions d'un treball de recerca o divulgació relacionat amb els sabers de la matèria aplicant les estratègies del treball científic.
8.	Comunicar informació i dades, argumentant sobre aspectes relacionats amb els sabers de la matèria, considerant els punts forts i febles de diferents postures de manera raonada amb una actitud oberta, flexible, receptiva i respectuosa davant l'opinió dels altres.
CE4. Identificar i explicar les característiques dels éssers vius a partir de l'anàlisi dels seus components moleculars i microscòpics, dels mecanismes d'intercanvi de matèria i energia a nivell cel·lular i de la transmissió dels caràcters hereditaris	
1.	Analitzar la importància de les diferents biomolècules en els processos biològics, tenint en compte la seua composició, estructura i propietats fisicoquímiques.
2.	Interpretar la cèl·lula com a unitat estructural, funcional i genètica dels organismes, diferenciant els models d'organització procariota i eucariota des del punt de vista estructural i funcional.
3.	Interpretar esquemes pertanyents a diferents rutes metabòliques i explicar el camí seguit pels compostos a partir d'estos, justificant la seua importància biològica.
4.	Argumentar sobre la importància biològica del cicle cel·lular i els processos de mitosi i meiosi,

5. Analitzar les bases moleculars de l'herència, reconeixent les etapes de l'expressió gènica, destacant la importància biològica de la diferenciació cel·lular.
6. Analitzar la relació entre les mutacions i el càncer
7. Valorar les implicacions socials i ètiques associades als avanços en les eines i aplicacions biotecnològiques.
CE5. Relacionar les característiques dels microorganismes amb la seua participació en diferents processos naturals i industrials i amb l'origen de les malalties infeccioses.
1. Explicar la importància dels diferents tipus de microorganismes en els que els cicles biogeoquímics, en processos industrials i en la millora del medi ambient.
2. Relacionar els microorganismes patògens amb les malalties que originen, valorant la seua prevenció
3. Analitzar els mecanismes de defensa de l'ésser humà, reconeixent la importància de les diferents maneres d'augmentar les defenses
4. Diferenciar les causes de les principals patologies del sistema immunitari, relacionant-les amb la seua possible prevenció i tractament.
CE6. Analitzar críticament determinades accions relacionades amb els objectius de desenvolupament sostenible de les Nacions Unides, argumentant sobre la importància d'adoptar hàbits sostenibles.
1. Relacionar el paper d'éssers vius en el manteniment de l'equilibri del Sistema Terra reconeixent la interrelació entre els processos químics que es desenvolupen amb les capes fluides de la Terra i els cicles de la matèria.
2. Argumentar sobre la importància d'adoptar hàbits saludables i un model de desenvolupament sostenible, basant-se en els principis de la biologia molecular i cel·lular i relacionant-los amb els processos macroscòpics.
3. Valorar la necessitat del respecte cap a totes les formes de vida argumentant sobre la base de la *ecodependència de l'ésser humà amb la resta de la biosfera

8.2 Activitats i instruments d'avaluació

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

Els instruments d'avaluació que es poden utilitzar, entre d'altres, per avaluar la mobilització dels sabers bàsics en diferents situacions d'aprenentatge i contextos i, per tant, l'adquisició de les competències específiques són:

- Proves escrites i/o orals.
- Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.
- Rúbriques observacionals.
- Revisió de pràctiques amb els informes corresponents.
- Exposicions orals i digitals
- Material de lectura.
- Sortides.

- Observació directa i registre del treball a l'aula i a casa, comportament, respecte als companys i al professor, conservació del material, puntualitat, assistència..., en definitiva, l'acompliment de les normes necessàries per al bon desenvolupament del procés d'ensenyament- aprenentatge.

Addenda 1. Avaluació de la Competència digital

L'alumnat ha d'adquirir diferents estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...). Entre altres, cal destacar:

Aules (aula virtual)

- Accedir a la plataforma Aules.
- Modificar i personalitzar el seu perfil d'Aules.
- Accedir als recursos existents en dita plataforma.
- Penjar tasques i enviar-les correctament.

Correu electrònic

- Accedir correctament al correu electrònic corporatiu.
- Enviar missatgeria a través del seu correu corporatiu.
- Adquirir les fórmules de tractament adequades en el procés de comunicació (salutacions, redacció, normes de cortesia, etc.)
- Correcta redacció del missatge de text (assumpte, cos del text, etc.)

Pissarra digital

- Utilitzar correctament aquesta ferramenta quan siga necessari dins de l'aula.

Eines digitals

- Utilitzar correctament diferents buscadors d'informació per a l'obtenció d'aquesta de manera fiable i crítica.
- Utilitzar correctament diferents eines d'elaboració de recursos digitals per

a la realització de tasques com Powerpoint, infografies ,pòsters i vídeos utilitzant eines educatives com canva...

Addenda 2. Intercanvis educatius - instruments d'avaluació

Els alumnes poden fer els exàmens abans o després dels intercanvis (tant el període en què estan en el país d'intercanvi com quan estan fent d'amfitrions dels alumnes estrangers) i tractar-lo com un cas de malaltia justificada.

Deixar un espai mínim de tres dies lectius, una vegada tornats de l'intercanvi o conclosa la seua tasca d'amfitrions amb els alumnes estrangers, per a que es posen al dia en la matèria i fer l'examen que haja fet la resta del grup a partir del quart dia, tot mantenint certa flexibilitat, podent fer l'examen abans dels tres dies.

Serà obligatori que l'alumnat que participa en els intercanvis informe al professorat del seu grup sobre la seua absència i que acorde amb el professorat la data d'examen no realitzat.

S'adaptaran els criteris de qualificació i instruments d'avaluació a l'alumnat que faça una mobilitat dintre d'algun dels programes al llarg del curs. En el cas del nostre Departament, l'única mesura a tenir en compte és la variació de l'ordre de la temporalització de la programació perquè es puga donar tots els sabers bàsics sense que siga un impediment en el seu procés d'aprenentatge i puga tindre els coneixements per continuar el seu procés d'ensenyament.

8.3 Criteris de qualificació

Competències	Instruments d'avaluació	Ponderació
Competències i sabers bàsics: C1,C3,C4, C5,C6	- Proves escrites objectives - Proves orals objectives.	90%
CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6 CE1, CE2. CE3, CE4 (Entorn d'aprenentatge)	- Treball a classe i/o a casa. - Participació activa. - Rúbriques observacionals individuals. - Proves orals objectives individuals - Compliment de les normes del centre. - Observació directa del treball de l'alumnat a l'aula.	10%

Les proves orals i escrites objectives realitzades periòdicament representaran el **90 %** de la nota i en elles es valorarà les competències següents: competències STEM, comunicació lingüística i plurilingüe i aprendre a aprendre. L'altre **10 %** es correspon amb l'**entorn d'aprenentatge** i es repartirà entre les valoracions al voltant de les competències següents: ciutadana, personal, social i d'aprendre a aprendre, digital, emprenedoria i consciència i expressió cultural, sent els instruments els indicats en la taula anterior.

Així, al llarg del curs es realitzaran 7 exàmens parcials i un final (o més).

Les ponderacions esmentades en els criteris d'avaluació s'obtindran de la següent forma:

- 90%: s'obtindrà a partir de:
 - 80% (mitjana de les 7 proves parcials individuals escrites)
 - 20% (nota examen final o mitjana dels exàmens finals en cas de realitzar-se més d'un)
- 10%: valoració mitjana de l'entorn d'aprenentatge dels tres trimestres

La nota trimestral és sols informativa.

CONSIDERACIONS:

- No hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.
- Els alumnes que no s'hagen presentat a realitzar alguna prova en el dia que haja sigut convocada, per malaltia o causa degudament justificada (mitjançant una prova documental), realitzaran l'examen el dia que establisca el professorat, data que pot ser independent o adherida a la següent prova.
- Si la falta no està justificada, seran qualificats amb 0 punts. Per recuperar aquesta nota, podran presentar-se a la recuperació trimestral.
- Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació del'alumnat.
- Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació. Documents justificatius: Justificació en cas de malaltia (comprovant de la visita mèdica), dret administratiu inexcusable (requeriment adient), competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent, defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau (Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització), desenvolupament d'una activitat laboral (Certificat de l'empresa o similar)
- La nota final serà el resultat de l'avaluació contínua del procés d'ensenyament-aprenentatge al llarg del curs, tenint en compte les competències i criteris d'avaluació de l'assignatura.
- Es podran fer recuperacions per trimestres a criteri del professorat

- Quan hi haja indicis clars que l'alumnat copia, passa informació o rep informació en un examen de qualsevol forma possible (amb paper, per un company, per mitjans electrònics, etc.), serà convidat a lliurar en eixe moment l'examen. La prova rebrà la qualificació de zero.
- Si les circumstàncies ho aconsellen, i d'acord amb els alumnes, els exàmens podrien realitzar-se fora de l'horari escolar (vesprada).
- L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.
- L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior. El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.

EXÀMENS EXTRAORDINARIS:

La confecció dels exàmens extraordinaris correspon al departament encara que hi ha la possibilitat de realitzar més d'un model per a aquesta prova. Segons l'article 15 del Decret 104/2018 d'inclusió cal ajustar els instruments d'avaluació a les característiques del grup-classe i dels aprenentatges assolits.

Seguint l'Art. 8. Decret 13/2006, el Decret 104/2018 i l'Ordre 20/2019 de 30 d'abril hi haurà flexibilitat del calendari d'exàmens quan coincidisca amb competicions oficials justificades mitjançant certificació de la federació autonòmica espanyola corresponent o, en el seu cas, per la Secretaria Autonòmica d'Esport, sempre que no afecte exàmens convocats per ordre o resolució general per a tot l'alumnat.

Inclusió en les Propostes Pedagògiques de realització de proves a distància en cas de confinament de l'alumnat.

RECUPERACIÓ EXTRAORDINÀRIA

En la convocatòria extraordinària es realitzarà un examen que respondran als continguts i objectius mínims del nivell. La nota de l'avaluació extraordinària s'obtindrà a partir del resultat de l'examen.

RECUPERACIÓ DE L'ASSIGNATURA PENDENT

Els alumnes amb l'assignatura de Biologia, Geologia i Ciències ambientals de 1r de Batxillerat pendent han de recuperar-la amb la realització d'una prova escrita en les dates indicades per la direcció del centre. Aquesta prova es valorarà amb un 100% de la nota.

Es realitzaran repassos de l'assignatura una vegada a la setmana per ajudar als alumnes.

CANVI DE MODALITAT

Article 46. Matrícula d'una matèria de continuïtat de segon curs sense haver cursat prèviament la matèria de primer curs corresponent dins de la mateixa modalitat

1. Dins de la mateixa modalitat, l'alumnat podrà matricular-se de la matèria de segon curs sense haver cursat prèviament la matèria corresponent de primer curs, sempre que el professorat que imparteix la matèria considere que l'alumne o l'alumna reuneix les condicions necessàries per a poder seguir amb aprofitament la matèria de segon. Per a això, el professor o la professora de la matèria de segon curs, en funció del progrés de l'alumne o de l'alumna, prendrà esta decisió al final del primer trimestre i la comunicarà a l'equip educatiu en la primera sessió d'avaluació.

2. En cas que el professor o la professora considere que l'alumne o l'alumna pot seguir amb aprofitament la matèria de segon sense haver cursat la matèria de primer, ha de reflectir esta decisió per escrit.

3. Esta circumstància s'ha de fer constar en l'expedient de l'alumne en l'apartat «canvis en la matrícula». S'ha de considerar que esta decisió té com a únic efecte l'habilitació per a cursar la matèria de segon i, en cap cas, es pot considerar la matèria de primer com superada.

4. En cas contrari, l'alumne o l'alumna haurà de cursar també la matèria de primer curs, que tindrà la consideració de matèria pendent, si bé no serà computable a l'efecte de modificar les condicions en les quals ha promocionat a segon. Les matèries de segon curs no qualificades a conseqüència del que s'ha dit anteriorment seran considerades incompatibles.

5. En tot cas, fins a la decisió del professor o la professora de la matèria, l'alumne o alumna s'ha de matricular de la matèria de primer curs i dur a terme el pla de recuperació corresponent, i, en el cas que no siga necessari cursar la matèria de primer curs, es modificarà la seua matrícula en este sentit.

8.3.1 Criteris de qualificació en la modalitat d'educació a distància (CEED)

En el cas de **Batxiller a distància** per a l'avaluació es considerarà:

- Un **examen presencial** en cada avaluació (quadrimestre) que constituirà el 70% de la nota. L'alumnat s'examinarà en cada avaluació de totes les unitats didàctiques treballades en la mateixa. En l'examen poden aparèixer qüestions de caràcter teòric, així com unes altres d'aplicació teòricopràctica, on es mostre la capacitat de raonar i relacionar els diferents continguts tractats.
- **Activitats avaluables** que constituïran fins al 30% de la nota. S'han d'entregar en el termini establert i realitzades de manera correcta per a aconseguir la màxima puntuació.
- **Recuperació:** per superar la matèria es necessita una nota igual o superior a 5. A final de curs, es podran recuperar els quadrimestres suspesos mitjançant la realització d'un examen final. Si la nota final de l'assignatura és inferior a 5, hi ha la possibilitat de realitzar un altre examen extraordinari de tota l'assignatura.

OBSERVACIÓ IMPORTANT: a l'hora de valorar la trajectòria acadèmica de l'alumnat i d'atorgar la qualificació final corresponent, sense perjudici de l'alumnat que opte únicament per presentar-se als exàmens finals, el professorat tindrà en compte les activitats individuals i col·laboratives realitzades al llarg del curs amb una assignació del 30% sobre la nota global resultant. No obstant això, si la qualificació global obtinguda mitjançant aquest procediment fora inferior a la nota de l'examen final, prevaldrà la qualificació obtinguda en aquest examen, a la realització del qual l'alumnat sempre tindrà dret.

CONSIDERACIONS

Tal com s'indica en l'Ordre 38/2017 de 4 d'octubre, en cas d'haver-hi alumnat matriculat amb únicament dues assignatures suspeses per a acabar el Batxillerat, es valorarà la seua situació per a fer-li l'adaptació que es considere oportuna.

De la mateixa manera, segons el Decret 104/2018 de 17 de juliol, en cas de tindre alumnat amb necessitats educatives especials, es valorarà el seu cas per a fer-li la corresponent adaptació juntament amb el Departament d'Orientació.

L'alumnat matriculat en el centre penitenciari, al no tindre accés a internet, pot accedir a les activitats avaluables a través del professor que li imparteix l'assignatura en aquest centre, igual que a l'examen que ha de realitzar en cada ocasió.

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest presente dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.



PROPOSTA PEDAGÒGICA

DEPARTAMENT: CIÈNCIES NATURALS

ASSIGNATURA: CIÈNCIES GENERALS

NIVELL: SEGON DE BATXILLERAT

GRUP: A,C,D



UNIÓ EUROPEA

Fons Social Europeu
L'FSE inverteix en el teu futur



PROPOSTA PEDAGÒGICA

- 1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ**
- 2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA**
- 3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES**
- 4. SABERS BÀSICS**
- 5. SITUACIONS D'APRENTATGE (remetre a la programació d'aula)**
- 6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS**
- 7. INCLUSIÓ**
- 8. AVALUACIÓ**
 - 8.1 Criteris d'avaluació.**
 - 8.2 Activitats i instruments d'avaluació.**
 - 8.3 Criteris de qualificació**
 - 8.3.1. Criteris de qualificació en la modalitat d'educació a distància (CEED)**
 - 8.4 Activitats de reforç i ampliació**
 - 8.5 Pla de reforç individualitzat**
 - 8.6 Pla digital**



1. CONTEXTUALITZACIÓ I JUSTIFICACIÓ

JUSTIFICACIÓ

La programació didàctica és un instrument que ha de facilitar la pràctica docent i ha de ser útil per a tots els usuaris (professorat, comissió de coordinació pedagògica, inspecció, alumnat i famílies). El present document és una programació didàctica de segon curs de Batxillerat per a la matèria de Ciències generals.

Aquesta etapa compren una edat clau en el desenvolupament i en la formació dels joves. És una etapa de la vida en la qual s'han d'assolir no tan sols coneixements específics de les diverses matèries, si més no, la formació com a persona en tota la seva integritat. Així com l'adquisició de valors i normes de convivència i ciutadania que els serviran en un futur proper per formar part d'una societat. És, per tant, molt important donar a l'alumnat una educació integradora i globalitzadora que inculca coneixements i valors. I això és el que intentem fer des del punt de vista de les Ciències Generals, fomentant els coneixements científics i al mateix temps el respecte pel medi ambient, pels demás éssers vius, per totes les persones independentment de les seves creences, sexe, nacionalitat i idees. Si aconseguim almenys una part del que ens agradaria estarem satisfets i intentarem millorar la nostra didàctica en propers cursos.

La finalitat del batxillerat consisteix a aconseguir que l'alumnat adquireixca els elements bàsics de la cultura, especialment en els seus aspectes humanístic, artístic, científic i tecnològic, que desenvolupe i consolide hàbits d'estudi i treball, preparant-lo per als estudis posteriors o per a la inserció laboral, així com formar-lo per a l'exercici dels seus drets i deures com a ciutadà/ana. Així, aquesta programació pretén contribuir decisivament a la consecució de les competències clau, les competències específiques i dels objectius generals d'etapa, fent que durant l'aprenentatge l'alumnat desenvolupe la capacitat de reflexió lògica, curiositat, creativitat i esperit crític, desenvolupant un aprenentatge permanent. D'aquesta manera l'alumnat assolirà i desenvoluparà les competències exigides en el perfil d'eixida. Es defineix la programació com el procés que ens permet concretar i organitzar l'actuació pràctica; això és, la planificació d'activitats i tasques en les que es defineixen els objectius i continguts específics, junt amb les activitats d'ensenyança i avaluació, per a cada grup classe d'un nivell educatiu concret. És oberta, dinàmica i flexible per a respondre als diversos contextos escolars i a les característiques específiques de l'alumnat.



CONTEXTUALITZACIÓ

Marc legal

- DECRET 66/2024, de 21 de juny, del Consell, pel qual es modifica el Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableixen l'ordenació i el currículum de Batxillerat, així com l'organització i el funcionament del Batxillerat nocturn i a distància a la Comunitat Valenciana.
- Decret 108/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum de Batxillerat.
- Reial decret 243/2022, de 5 d'abril, pel qual s'estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims de Batxillerat.
- Decret 51/2018, de 27 d'abril, del Consell, pel qual es modifica el Decret 87/2015, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'educació secundària obligatòria i del batxillerat a la Comunitat Valenciana.
- Decret 136/2015, de 4 de setembre, del Consell, pel qual es modifiquen el Decret 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Primària en la Comunitat Valenciana, i el Decret 87/2015, de 5 de juny, del Consell, pel qual s'estableix el currículum i es desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatòria i del Batxillerat en la Comunitat Valenciana.
- Reial Decret 1105/2014, de 26 de desembre, pel qual s'estableix el currículum bàsic de l'Educació Secundària Obligatòria i del Batxillerat.

Etapla educativa

La matèria Ciències Generals proporciona una cultura general en ciències i permet adquirir una base suficient per comprendre els principis que regeixen els fenòmens del món natural, contribuint al desenvolupament de la competència clau en matemàtiques i en ciència, tecnologia i enginyeria inclosa en el perfil de sortida de l'alumnat al terme de l'educació bàsica. A aquesta matèria accedeix alumnat amb diferent formació en ciències, ja que hauran cursat diferents itineraris formatius, per la qual cosa l'adquisició dels aprenentatges essencials d'aquesta matèria es construeix a partir de les ciències bàsiques que tot alumne i alumna ha cursat durant l'Educació Secundària Obligatòria.

L'alumnat es troba immers en una societat que proporciona gran quantitat d'informació variada i de tot tipus per diferents canals. La matèria ofereix una formació en les diferents disciplines científiques que li permetrà entendre la informació que li arriba al voltant d'aspectes bàsics de la ciència, i es fa per



comprendre, explicar i raonar els fenòmens des d'un punt de vista científic. Per desenvolupar un pensament crític, prèviament s'ha de conèixer com es construeix el coneixement científic, diferenciant la informació fiable de la qual no ho és i desenvolupant la capacitat de distingir la informació no fonamentada ni provada científicament. Això implica treballar els aspectes bàsics de la metodologia científica: la formulació de preguntes sobre fets i fenòmens naturals, l'emissió d'hipòtesis, el disseny d'experiències investigables, i la verificació d'hipòtesis mitjançant argumentació, comunicació i contrastació de resultats. Les competències específiques adquirides contribueixen a formar-se una opinió pròpia i fonamentada de les conseqüències de l'ús de la ciència i els seus avenços en la nostra societat, valorant amb criteri propi i argumentant decisions convenientment justificades al voltant d'una problemàtica social, política, econòmica, ambiental, sanitària o científica. L'enfocament que s'adopta ha de capacitar la i els estudiants per aplicar de forma integrada els sabers de les diferents disciplines, ja sigui en la producció de textos que responguin a un format concret, en produccions digitals variades, en el disseny d'una recerca experimental o en el desenvolupament de solucions a problemes plantejats. En aquest sentit, són especialment rellevants els contextos en què es desenvolupen els aprenentatges, que convé estructurar al voltant dels desafiaments del segle XXI i a qüestions actuals d'interès i rellevants per a l'alumnat, incorporant elements de les diferents disciplines en la recerca de solucions. La matèria contribueix a l'adquisició dels objectius del Batxillerat en capacitar l'alumnat per tenir una perspectiva global de les aportacions de la ciència al benestar i desenvolupament humà, afavorint l'exercici d'una ciutadania democràtica.

Requereix de l'ús adequat i responsable de les noves tecnologies i permet l'accés als coneixements científics i tecnològics fonamentals, contribuint a comprendre els elements i procediments fonamentals de la recerca i les diferents maneres de fer ciència. També proporciona els arguments per justificar una actitud responsable en el manteniment dels hàbits sostenibles i en l'adopció d'un model de desenvolupament sostenible d'acord amb l'agenda 2030. Així mateix, s'exploren els beneficis que aporta la ciència a la societat i els seus límits, així com les seves contribucions en determinades situacions i contextos, els seus aspectes ètics, i el paper de les controvèrsies en el propi desenvolupament del coneixement científic. Tot això conforma un conjunt de sabers i habilitats que dóna sentit als aprenentatges en tant que responen als reptes del segle XXI i contribueixen al desenvolupament de les vuit competències clau del perfil de sortida de l'alumnat



Característiques del centre i el seu entorn

L'institut Francesc Ribalta està ubicat en el centre de la ciutat de Castelló, en un edifici emblemàtic construït en 1917; la seua antiguitat fa d'ell un edifici molt conegut per la societat castellonenca amb l'afegit que va ser durant molt de temps centre d'estudis de referència de la ciutat. La construcció, de més de set mil metres quadrats, disposa de 3 patis interiors i un altre amb una pista d'esports; disposa també de més de 40 aules generals i altres destinades a usos específics com laboratoris, tallers, aules de dibuix i música. A més a més, compta amb dos museus, un de Física i Química i una altre de Ciències Naturals els quals custodien verdaderes relíquies, dignes d'un museu a nivell nacional.

Característiques de l'alumnat

L'alumnat de l'IES Francesc Ribalta és molt divers a nivell de procedència, de renda, de llengua i de cultura; açò li confereix una barreja d'identitats que crea un entorn enriquidor per a l'aprenentatge i la convivència, i un entorn obert al món. Els centres de primària adscrits són els CEIP Herrero, el CEIP Cervantes, el CEIP Gaetà Huguet i el CEIP Soler i Godes. Aquest alumnat es barreja quan arriben al batxillerat amb alumnat del col·legi Escolles Pies el qual també és col·legi adscrit. Pel que fa al context lingüístic, l'alumnat s'ha escolaritzat a primària en valencià pel que encara que no tots siguen valencianoparlants, coneixen la nostra llengua i es defensen bé, a excepció de l'alumnat nouvingut.

2. OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

D'acord amb el que estableix l'article 7 del Reial decret 243/2022, el batxillerat ha de contribuir a desenvolupar en els i les alumnes les capacitats que els permeten:

- a) Exercir la ciutadania democràtica, des d'una perspectiva global, i adquirir una consciència cívica responsable, inspirada pels valors de la Constitució Espanyola, així com pels drets humans, que fomenti la corresponsabilitat en la construcció d'una societat justa i equitativa.
- b) Consolidar una maduresa personal, afectiva, sexual i social que els permeta actuar de manera respectuosa, responsable i autònoma i desenvolupar l'esperit crític. Preveure, detectar i resoldre pacíficament els conflictes personals, familiars i socials, així com les possibles situacions de violència.
- c) Fomentar la igualtat efectiva de drets i oportunitats de dones i homes, analitzar i valorar críticament les desigualtats existents, així com el reconeixement i l'ensenyament del paper de les dones en la història i impulsar la igualtat real i la no discriminació per raó de naixement, sexe, origen racial o ètnic, discapacitat, edat, malaltia, religió o creences, orientació sexual o identitat de gènere o qualsevol altra condició o circumstància personal o social.



- d) Afermar els hàbits de lectura, estudi i disciplina, com a condicions necessàries per a l'aprofitament eficaç de l'aprenentatge, i com a mitjà de desenvolupament personal.
- e) Dominar, tant en l'expressió oral com en l'escrita, el valencià i el castellà.
- f) Expressar-se amb fluïdesa i correcció en una o més llengües estrangeres.
- g) Utilitzar amb solvència i responsabilitat les tecnologies de la informació i la comunicació.
- h) Conèixer i valorar críticament les diferents realitats del món contemporani, els seus antecedents històrics i els principals factors de la seua evolució, com a mostra del multilingüisme i de la multiculturalitat. Participar de manera solidària en el desenvolupament i la millora del seu entorn social.
- i) Accedir als coneixements científics i tecnològics fonamentals i dominar les habilitats bàsiques pròpies de la modalitat triada.
- j) Comprendre els elements i procediments fonamentals de la investigació i dels mètodes científics. Conèixer i valorar de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida, així com afermar la sensibilitat i el respecte cap al medi ambient.
- k) Afermar l'esperit emprenedor amb actituds de creativitat, flexibilitat, iniciativa, treball en equip, confiança en un mateix i sentit crític.
- l) Desenvolupar la sensibilitat artística i literària, així com el criteri estètic, com a fonts de formació i enriquiment cultural.
- m) Utilitzar l'educació física i l'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Afermar els hàbits d'activitats fisicoesportives per a afavorir el benestar físic i mental, i com a mitjà de desenvolupament personal i social.
- n) Afermar actituds de respecte i prevenció en l'àmbit de la mobilitat segura i saludable.
- o) Fomentar una actitud responsable i compromesa en la lluita contra el canvi climàtic i en la defensa del desenvolupament sostenible.
- p) Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura, l'empatia i el respecte cap als éssers vius, especialment els animals.

3. COMPETÈNCIES CLAU I ESPECÍFIQUES

3.1. COMPETÈNCIES CLAU

Les competències clau són assoliments que es consideren imprescindibles perquè l'alumnat pugua progressar amb garanties d'èxit en el seu itinerari formatiu i afrontar els principals reptes i desafiaments globals i locals. Les competències clau apareixen recollides en el perfil d'eixida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic i



són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les competències clau establides en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018, relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent.

Amb caràcter general, ha d'entendre's que la consecució de les competències i els objectius previstos en la LOMLOE per a les diferents etapes educatives està vinculada a l'adquisició i al desenvolupament de les competències clau recollides en aquest perfil d'eixida, i que són les següents:

Descriptors operatius de les competències clau per a batxillerat

A continuació, es defineixen cadascuna de les competències clau i s'enuncien els descriptors operatius del nivell d'adquisició esperat al final del batxillerat. Per a afavorir i explicitar la continuïtat, la coherència i la cohesió entre etapes, s'inclouen també els descriptors operatius previstos per a l'ensenyament bàsic.

És important assenyalar que l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre aquestes, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

- **CCL: competència en comunicació lingüística**

La competència en comunicació lingüística suposa interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contextos i amb diferents propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals evitant els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la assignació per a pensar i per a aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.



Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per a intercanviar informació, crear coneixement i transmetre opinions, com per a construir vincles personals.	CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb fluïdesa, coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials i acadèmics, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per a intercanviar informació, crear coneixement i argumentar les seues opinions com per a establir i cuidar les seues relacions interpersonals.
CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica textos orals, escrits, signats o multimodals dels àmbits personal, social, educatiu i professional per a participar en diferents contextos de manera activa i informada i per a construir coneixement.	CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica textos orals, escrits, signats o multimodals dels diferents àmbits, amb especial èmfasi en els textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, per a participar en diferents contextos de manera activa i informada i per a construir coneixement.
CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera progressivament autònoma informació procedent de diferents fonts, avaluant la seua fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i la integra i transforma en coneixement per a comunicar-la, adoptant un punt de vista creatiu, crític i personal al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual.	CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera autònoma informació procedent de diferents fonts, avaluant la seua fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i la integra i transforma en coneixement per a comunicar-la de manera clara i rigorosa, adoptant un punt de vista creatiu i crític al mateix temps que respectuós



	amb la propietat intel·lectual.
CCL4. Llig amb autonomia obres diverses adequades a la seua edat, seleccionant les que millor s'ajusten als seus gustos i interessos; aprecia el patrimoni literari com a via privilegiada de l'experiència individual i col·lectiva; i mobilitza la seua pròpia experiència biogràfica i els seus coneixements literaris i culturals per a construir i compartir la seua interpretació de les obres i per a crear textos d'intenció literària de progressiva complexitat.	CCL4. Llig amb autonomia obres rellevants de la literatura posant-les en relació amb el seu context sociohistòric de producció, amb la tradició literària anterior i posterior i examinant l'empremta del seu llegat en l'actualitat, per a construir i compartir la seua pròpia interpretació argumentada de les obres, crear i recrear obres d'intenció literària i conformar progressivament un mapa cultural.
CCL5. Posa les seues pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, evitant els usos discriminatoris, així com els abusos de poder, per a afavorir la utilització no sols eficaç sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.	CCL5. Posa les seues pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, evitant i rebutjant els usos discriminatoris, així com els abusos de poder, per a afavorir la utilització no sols eficaç sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.

• **CP: competència plurilingüe**

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència suposa reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permeten mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, en el seu cas, mantindre i adquirir destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions



històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CP1. Usa eficaçment una o més llengües, a més de la llengua o llengües familiars, per a respondre a les seues necessitats comunicatives, de manera apropiada i adequada tant al seu desenvolupament i interessos com a diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.	CP1. Utilitza amb fluïdesa, adequació i acceptable correcció una o més llengües, a més de la llengua familiar o de les llengües familiars, per a respondre a les seues necessitats comunicatives amb espontaneïtat i autonomia en diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.
CP2. A partir de les seues experiències, realitza transferències entre diferents llengües com a estratègia per a comunicar-se i ampliar el seu repertori lingüístic individual.	CP2. A partir de les seues experiències, desenvolupa estratègies que li permeten ampliar i enriquir de manera sistemàtica el seu repertori lingüístic individual amb la finalitat de comunicar-se de manera eficaç.
CP3. Coneix, valora i respecta la diversitat lingüística i cultural present en la societat, integrant-la en el seu desenvolupament personal com a factor de diàleg, per a fomentar la cohesió social.	CP3. Coneix i valora críticament la diversitat lingüística i cultural present en la societat, integrant-la en el seu desenvolupament personal i anteposant la comprensió mútua com a característica central de la comunicació, per a fomentar la cohesió social.

• **Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM)**

La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seues sigles en anglès) entranya la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i



representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per a transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre diversos problemes en diferents contextos.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extraure conclusions basades en proves per a poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
STEM1. Utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions conegudes, i selecciona i emprà diferents estratègies per a resoldre problemes, analitzant críticament les solucions i reformulant el procediment, si fora necessari.	STEM1. Selecciona i utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions pròpies de la modalitat triada i emprà estratègies variades per a la resolució de problemes, analitzant críticament les solucions i reformulant el procediment, si fora necessari.
STEM2. Utilitza el pensament científic per a entendre i explicar els fenòmens que ocorren al seu voltant, confiant en el coneixement com a motor de desenvolupament, plantejant-se preguntes i comprovant hipòtesis mitjançant l'experimentació i la indagació, utilitzant eines i instruments adequats, apreciànt la importància de la precisió i la veracitat i mostrant una actitud crítica sobre l'abast i les limitacions de la ciència.	STEM2. Utilitza el pensament científic per a entendre i explicar fenòmens relacionats amb la modalitat triada, confiant en el coneixement com a motor de desenvolupament, plantejant-se hipòtesis i contrastant-les o comprovant-les mitjançant l'observació, l'experimentació i la investigació, utilitzant eines i instruments adequats, apreciànt la importància de la precisió i la veracitat i mostrant una actitud crítica sobre l'abast i limitacions dels mètodes



	emprats.
STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant, fabricant i avaluant diferents prototips o models per a generar o utilitzar productes que donen solució a una necessitat o problema de manera creativa i en equip, procurant la participació de tot el grup, resolent pacíficament els conflictes que puguem sorgir, adaptant-se davant de la incertesa i valorant la importància de la sostenibilitat.	STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant i creant prototips o models per a generar o utilitzar productes que donen solució a una necessitat o problema de manera col·laborativa, procurant la participació de tot el grup, resolent pacíficament els conflictes que puguem sorgir, adaptant-se davant de la incertesa i avaluant el producte obtingut d'acord amb els objectius proposats, la sostenibilitat i l'impacte transformador en la societat.
STEM4. Interpreta i transmet els elements més rellevants de processos, raonaments, demostracions, mètodes i resultats científics, matemàtics i tecnològics de manera clara i precisa i en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols), aprofitant de manera crítica la cultura digital i incloent el llenguatge matemàtic formal amb ètica i responsabilitat, per a compartir i construir nous coneixements.	STEM4. Interpreta i transmet els elements més rellevants d'investigacions de manera clara i precisa, en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols), i aprofitant la cultura digital amb ètica i responsabilitat i valorant de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida per a compartir i construir nous coneixements.



STEM5. Emprèn accions fonamentades científicament per a promoure la salut física, mental i social, i preservar el medi ambient i els éssers vius; i aplica principis d'ètica i seguretat en la realització de projectes per a transformar el seu entorn pròxim de manera sostenible, valorant el seu impacte global i practicant el consum responsable.	STEM5. Planeja i emprèn accions fonamentades científicament per a promoure la salut física i mental, i preservar el medi ambient i els éssers vius, practicant el consum responsable, aplicant principis d'ètica i seguretat per a crear valor i transformar el seu entorn de manera sostenible, adquirint compromisos com a ciutadà en l'àmbit local i global.

• **CD: competència digital**

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes. Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (incloent-li la programació), la seguretat (incloent-li el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat), assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CD1. Realitza cerques en Internet atenent criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant els resultats de manera crítica i arxivant-los, per a recuperar-los, referenciar-los i reutilitzar-los, respectant la propietat intel·lectual.	CD1. Realitza cerques avançades comprenent com funcionen els motors de cerca en Internet, aplicant criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, seleccionant els resultats de manera crítica i organitzant l'emmagatzematge de la informació de manera adequada i segura per a referenciar-la i reutilitzar-la posteriorment.



CD2. Gestiona i utilitza el seu entorn personal digital d'aprenentatge per a construir coneixement i crear continguts digitals, mitjançant estratègies de tractament de la informació i l'ús de diferents eines digitals, seleccionant i configurant la més adequada en funció de la tasca i de les seues necessitats d'aprenentatge permanent.	CD2. Crea, integra i reelabora continguts digitals de manera individual o col·lectiva, aplicant mesures de seguretat i respectant, en tot moment, els drets d'autoria digital per a ampliar els seus recursos i generar nou coneixement.
CD3. Es comunica, participa, col·labora i interactua compartint continguts, dades i informació mitjançant eines o plataformes virtuals, i gestiona de manera responsable les seues accions, presència i visibilitat en la xarxa, per a exercir una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.	CD3. Selecciona, configura i utilitza dispositius digitals, eines, aplicacions i serveis en línia i els incorpora en el seu entorn personal d'aprenentatge digital per a comunicar-se, treballar col·laborativament i compartir informació, gestionant de manera responsable les seues accions, presència i visibilitat en la xarxa i exercint una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.
CD4. Identifica riscos i adopta mesures preventives en usar les tecnologies digitals per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient, i per a prendre consciència de la importància i necessitat de fer un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.	CD4. Avalua riscos i aplica mesures en usar les tecnologies digitals per a protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient i fa un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.
CD5. Desenvolupa aplicacions informàtiques senzilles i solucions tecnològiques creatives i sostenibles per a resoldre problemes concrets o respondre a reptes proposats, mostrant interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel seu desenvolupament sostenible i ús ètic.	CD5. Desenvolupa solucions tecnològiques innovadores i sostenibles per a donar resposta a necessitats concretes, mostrant interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel seu desenvolupament sostenible i ús ètic.



Per a adquirir-la hauran de ser capaços d'utilitzar les eines corporatives i individuals i poder accedir a la web per a buscar i analitzar articles científics.

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

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb uns altres de manera constructiva; mantindre la resiliència; i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per a abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, dones-atropellant habilitats per a cuidar-se a si mateix i als qui ho envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; així com expressar empatia i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CPSAA1. Regula i expressa les seues emocions, enfortint l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca de propòsit i motivació cap a l'aprenentatge, per a gestionar els reptes i canvis i harmonitzar-los amb els seus propis objectius.	CPSAA1.1 Enforteix l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca d'objectius de manera autònoma per a fer eficaç el seu aprenentatge. CPSAA1.2 Desenvolupa una personalitat autònoma, gestionant constructivament els canvis, la participació social i la seua pròpia activitat per a dirigir la seua vida.
CPSAA2. Comprén els riscos per a la salut relacionats amb factors socials, consolida estils de vida saludable des del punt de vista físic i mental, reconeix conductes contràries a la convivència i aplica estratègies per a abordar-les.	CPSAA2. Adopta de manera autònoma un estil de vida sostenible i atén el benestar físic i mental propi i dels altres, buscant i oferint suport en la societat per a construir un món més saludable.



CPSAA3. Comprén proactivament les perspectives i les experiències de les altres persones i les incorpora al seu aprenentatge, per a participar en el treball en grup, distribuint i acceptant tasques i responsabilitats de manera equitativa i emprant estratègies cooperatives.	CPSAA3.1 Mostra sensibilitat cap a les emocions i experiències dels altres, sent conscient de la influència que exerceix el grup en les persones, per a consolidar una personalitat empàtica i independent i desenvolupar la seua intel·ligència. CPSAA3.2 Distribueix en un grup les tasques, recursos i responsabilitats de manera equànime, segons els seus objectius, afavorint un enfocament sistèmic per a contribuir a la consecució d'objectius compartits.
CPSAA4. Realitza autoavaluacions sobre el seu procés d'aprenentatge, buscant fonts fiables per a validar, sustentar i contrastar la informació i per a obtindre conclusions rellevants.	CPSAA4. Compara, analitza, avalua i sintetitza dades, informació i idees dels mitjans de comunicació, per a obtindre conclusions lògiques de manera autònoma, valorant la fiabilitat de les fonts.
CPSAA5. Planeja objectius a mitjà termini i desenvolupa processos metacognitius de retroalimentació per a aprendre dels seus errors en el procés de construcció del coneixement.	CPSAA5. Planifica a llarg termini avaluant els propòsits i els processos de la construcció del coneixement, relacionant els diferents camps d'aquest per a desenvolupar processos autoregulats d'aprenentatge que li permeten transmetre aquest coneixement, proposar idees creatives i resoldre problemes amb autonomia.

• **CC: competència ciutadana**

La competència ciutadana contribueix al fet que alumnes i alumnes puguem exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible plantejats en l'Agenda 2030.



Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CC1. Analitza i comprèn idees relatives a la dimensió social i ciutadana de la seua pròpia identitat, així com als fets culturals, històrics i normatius que la determinen, demostrant respecte per les normes, empatia, equitat i esperit constructiu en la interacció amb els altres en qualsevol context.	CC1. Analitza fets, normes i idees relatives a la dimensió social, històrica, cívica i moral de la seua pròpia identitat, per a contribuir a la consolidació de la seua maduresa personal i social, adquirir una consciència ciutadana i responsable, desenvolupar l'autonomia i l'esperit crític, i establir una interacció pacífica i respectuosa amb els altres i amb l'entorn.
CC2. Analitza i assumeix amb fonament els principis i valors que emanen del procés d'integració europea, la Constitució Espanyola i els drets humans i de la infància, participant en activitats comunitàries, com la presa de decisions o la resolució de conflictes, amb actitud democràtica, respecte per la diversitat, i compromís amb la igualtat de gènere, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.	CC2. Reconeix, analitza i aplica en diversos contextos, de manera crítica i conseqüent, els principis, ideals i valors relatius al procés d'integració europea, la Constitució Espanyola, els drets humans, i la història i el patrimoni cultural propis, alhora que participa en tota classe d'activitats grupals amb una actitud fonamentada en els principis i procediments democràtics, el compromís ètic amb la igualtat, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.
CC3. Comprèn i analitza problemes ètics fonamentals i d'actualitat, considerant críticament els valors propis i aliens, i desenvolupant judicis propis per a afrontar la controvèrsia moral amb actitud dialogant, argumentativa, respectuosa i oposada a qualsevol mena de discriminació o violència.	CC3. Adopta un judici propi i argumentat davant de problemes ètics i filosòfics fonamentals i d'actualitat, afrontant amb actitud dialogant la pluralitat de valors, creences i idees, rebutjant tot tipus de discriminació i violència, i promovent activament la igualtat i corresponsabilitat efectiva entre dones i homes.
CC4. Comprèn les relacions sistèmiques d'interdependència, ecodpendència i interconnexió entre actuacions locals i globals, i adopta, de manera conscient i motivada, un estil de vida sostenible i ecosocialment responsable.	CC4. Analitza les relacions d'interdependència i ecodpendència entre les nostres formes de vida i l'entorn, realitzant una anàlisi crítica de la petjada ecològica de les accions humanes, i demostrant un compromís ètic i ecosocialment responsable, amb activitats i hàbits que conduïsquen a l'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible i la lluita contra el canvi climàtic.

- CE: competència emprenedora



La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees, utilitzant els coneixements específics necessaris per a generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per a detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per a analitzar i avaluar l'entorn, i crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació; i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per a portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural i economicofinancer.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el batxillerat, l'alumne/a...
CE1. Analitza necessitats i oportunitats i afronta reptes amb sentit crític, fent balanç de la seua sostenibilitat, valorant l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per a presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles, dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, educatiu i professional.	CE1. Avalua necessitats i oportunitats i afronta reptes, amb sentit crític i ètic, avaluant la seua sostenibilitat i comprovant, a partir de coneixements tècnics específics, l'impacte que puguin suposar en l'entorn, per a presentar i executar idees i solucions innovadores dirigides a diferents contextos, tant locals com globals, en l'àmbit personal, social i acadèmic amb projecció professional emprenedora.
CE2. Avalua les fortaleeses i febleses pròpies, fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, i comprèn els elements fonamentals de l'economia i les finances, aplicant coneixements econòmics i financers a activitats i situacions concretes, utilitzant destreses que afavorisquen el treball col·laboratiu i en equip, per a reunir i optimitzar els recursos necessaris que porten a l'acció una experiència emprenedora que genere valor.	CE2. Avalua i reflexiona sobre les fortaleeses i febleses pròpies i les dels altres, fent ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, interioritza els coneixements econòmics i financers específics i els transfereix a contextos locals i globals, aplicant estratègies i destreses que agiliten el treball col·laboratiu i en equip, per a reunir i optimitzar els recursos necessaris, que porten a l'acció una experiència o iniciativa emprenedora de valor.



CE3. Desenvolupa el procés de creació d'idees i solucions valuoses i pren decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per a portar a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, considerant l'experiència com una oportunitat per a aprendre.	CE3. Du a terme el procés de creació d'idees i solucions innovadores i pren decisions, amb sentit crític i ètic, aplicant coneixements tècnics específics i estratègies àgils de planificació i gestió de projectes, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per a elaborar un prototip final de valor per als altres, considerant tant l'experiència d'èxit com de fracàs, una oportunitat per a aprendre.

• **CCEC: competència en consciència i expressió cultural**

La competència en consciència i expressió culturals suposa comprendre i respectar la manera en què les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. Implica també un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la pròpia identitat en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

Descriptors operatius

En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne/a...	En completar el Batxillerat, l'alumne/a...
CCEC1. Coneix, aprecia críticament i respecta el patrimoni cultural i artístic, implicant-se en la seua conservació i valorant l'enriquiment inherent a la diversitat cultural i artística.	CCEC1. Reflexiona, promou i valora críticament el patrimoni cultural i artístic de qualsevol època, contrastant les seues singularitats i partint de la seua pròpia identitat, per a defensar la llibertat d'expressió, la igualtat i l'enriquiment inherent a la diversitat.
CCEC2. Gaudeix, reconeix i analitza amb autonomia les especificitats i intencionalitats de les manifestacions artístiques i culturals més destacades del patrimoni, distingint els mitjans i suports, així com els llenguatges i elements tècnics que les caracteritzen.	CCEC2. Investiga les especificitats i intencionalitats de diverses manifestacions artístiques i culturals del patrimoni, mitjançant una postura de recepció activa i delit, diferenciant i analitzant els diferents contextos, mitjans i suports en què es materialitzen, així com els llenguatges i elements tècnics i estètics que les caracteritzen.



CCEC3. Expressa idees, opinions, sentiments i emocions per mitjà de produccions culturals i artístiques, integrant el seu propi cos i desenvolupant l'autoestima, la creativitat i el sentit del lloc que ocupa en la societat, amb una actitud empàtica, oberta i col·laborativa.	CCEC3.1 Expressa idees, opinions, sentiments i emocions amb creativitat i esperit crític, realitzant amb rigor les seues pròpies produccions culturals i artístiques, per a participar de manera activa en la promoció dels drets humans i els processos de socialització i de construcció de la identitat personal que es deriven de la pràctica artística.
	CCEC3.2 Descobreix l'autoexpressió, a través de la interactuació corporal i l'experimentació amb diferents eines i llenguatges artístics, enfrontant-se a situacions creatives amb una actitud empàtica i col·laborativa, i amb autoestima, iniciativa i imaginació.
CCEC4. Coneix, selecciona i utilitza amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per a la creació de productes artístics i culturals, tant de manera individual com col·laborativa, identificant oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral, així com d'emprenedoria.	CCEC4.1 Selecciona i integra amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per a dissenyar i produir projectes artístics i culturals sostenibles, analitzant les oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral que ofereixen servint-se de la interpretació, l'execució, la improvisació o la composició.
	CCEC4.2 Planifica, adapta i organitza els seus coneixements, destreses i actituds per a respondre amb creativitat i eficàcia als acompliments derivats d'una producció cultural o artística, individual o col·lectiva, utilitzant diversos llenguatges, codis, tècniques, eines i recursos plàstics, visuals, audiovisuals, musicals, corporals o escènics, valorant tant el procés com el producte final i comprenent les oportunitats personals, socials, inclusives i econòmiques que ofereixen.

La transversalitat és una condició inherent al Perfil d'eixida, en el sentit que tots els aprenentatges contribueixen a la seua consecució. De la mateixa manera, l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre elles, ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única àrea, àmbit o matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents àrees, àmbits o matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.



3.2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Competències específiques fan referència als assoliments que l'alumnat ha de poder desplegar en activitats o en situacions, l'abordatge de les quals requereix els sabers bàsics de cada matèria. Les competències específiques constitueixen un element de connexió entre, d'una banda, les competències clau, i d'altra, els sabers bàsics de les matèries i els criteris d'avaluació. El seu desenvolupament es produirà mitjançant les situacions d'aprenentatge contextualitzades en les quals cada alumne o alumna haurà de participar.

- **Competència específica 1**

Aplicar els mètodes de treball de la ciència en l'anàlisi i comprensió dels fenòmens naturals i les realitzacions humanes.

La ciència és present en qualsevol àmbit de la vida humana. És per això que resulta de gran utilitat conèixer la seua naturalesa per a comprendre i poder explicar tant els fenòmens naturals com els productes que genera. Però la construcció de la ciència no es pot entendre sense l'ús de les estratègies pròpies del treball científic. Ha d'emprar tècniques i procediments com el treball experimental i desenvolupar projectes d'investigació que requereixen el disseny d'experiències, la formulació i contrastació d'hipòtesis i l'anàlisi dels resultats per a obtindre conclusions raonades. Aplicar els mètodes de treball de la ciència inclou, entre altres, el treball col·laboratiu, distribuint tasques; i això és important no sols en la investigació i l'aprenentatge, sinó també per a desenvolupar valors i actituds vinculats al bé comú i a una comprensió de les aportacions individuals als projectes col·lectius (competències clau personal, social i d'aprendre a aprendre i ciutadana). La consecució d'aquesta competència específica requereix el domini de les estratègies de comunicació, cosa que mobilitza la competència clau en comunicació lingüística, a més de contribuir al seu desenvolupament.

- **Competència específica 2**

Analitzar la contribució de la ciència al desenvolupament tecnològic i a la millora de les condicions de vida dels éssers humans.

El desenvolupament de la tecnologia i la ciència estan íntimament lligats: els avanços en els coneixements científics permeten desenvolupaments tecnològics els quals, al seu torn, milloren les observacions, exploracions, preses de dades o mesuraments avançant en la ciència bàsica.

històric. Les relacions ciència - tecnologia - societat permeten entendre el sentit dels models científics en un moment històric donat.



- **Competència específica 3**

Seleccionar informació de contingut científic a través de la interpretació de textos que es presenten en diferents suports.

La ciència i les seues aplicacions tecnològiques es difonen entre la població a través de textos de caràcter científic. Aquests textos tenen una sèrie de característiques que els doten de rigor i validesa.

El reconeixement de la validesa de les afirmacions d'un text científic requereix conèixer els termes i conceptes utilitzats, així com reconèixer els elements del discurs científic: argumentació, cites de referències externes, contrastació amb altres fonts, procedència fiable.

El desenvolupament d'aquesta competència i la següent requereix la consulta de fonts fiables i interpretació de textos i la redacció d'informes en formats diversos, per la qual cosa estan estretament relacionades amb la competència clau en comunicació lingüística i plurilingüe.

- **Competència específica 4**

Comunicar les conclusions obtingudes entorn de qüestions científiques amb precisió, rigor, coherència i adequació utilitzant diferents formats.

La comunicació és fonamental en l'àmbit científic. La ciència es construeix en un procés dialògic que necessita la difusió de les investigacions perquè els seus resultats puguem ser contrastats pels científics i les científiques. Igualment, és fonamental la utilització de formats variats (exposició oral, plataformes virtuals, presentacions i pòsters, entre altres), tant de manera analògica com digital, per a comunicar els missatges científics.

- **Competència específica 5**

Argumentar sobre la importància dels hàbits sostenibles secundant-se en fonaments científics.

La millora de l'entorn i la societat ha de ser un dels objectius de les aplicacions basades en la ciència. Aquestes millores han de complir els principis de sostenibilitat, ja que es persegueix que siguen duradores en el temps i equilibrades respecte a l'ús de recursos. Per a això, s'han de promoure els hàbits sostenibles, tant en l'àmbit de la salut com en el relacionat amb el medi ambient. L'ús racional de recursos, així com el foment d'una vida saludable, contribueixen al benestar de la societat i a la consecució d'un futur habitable per a la humanitat. Amb la finalitat d'adoptar i promoure els hàbits sostenibles, l'alumnat ha d'argumentar científicament per què són sostenibles. Així mateix, ha d'explicar les conseqüències derivades d'aquests hàbits amb les idees i el mètode propis de la ciència. Aquesta competència específica contribueix a un plantejament de la problemàtica de tipus ecosocial.



- **Competència específica 6**

Valorar els límits ètics dels usos de la ciència i el progrés científic en la societat.

La ciència no és aliena al pensament social. Com a construcció de l'ésser humà, en la seua evolució i avanç cal tindre en compte el context social en què està immersa. Lluny de constituir una limitació, forma part de la seua naturalesa, i proporciona un reflex dels valors, ideals i anhels de la humanitat.

D'igual manera, l'estudi de la ciència afavoreix que l'alumnat comprega la importància de ser resilient davant el fracàs, autocrític amb el seu treball i positiu davant l'activitat científica (competència clau personal, social i d'aprendre a aprendre). Aquestes dues orientacions, envers allò personal i envers allò social, juntament amb els coneixements adquirits, faciliten que l'alumnat adquirisca un sentit crític i cívic en l'exercici de la seua ciutadania (competències clau ciutadana i emprenedora

3.2.1 Connexió de les competències específiques amb les competències clau

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

4. SABERS BÀSICS

Els sabers bàsics seleccionats procedeixen de les disciplines de referència de les matèries que l'alumnat ha cursat amb anterioritat. La selecció respon al fet que el seu aprenentatge, articulació i mobilització són necessaris per a l'adquisició i el desenvolupament de les sis competències específiques abans formulades i descrites. L'organització en blocs es correspon bàsicament amb les disciplines i matèries de les quals procedeixen, si bé s'inclou un bloc transversal sobre el mètode de treball de la ciència. L'ordre de presentació dels blocs no ha d'interpretar-se en cap cas com l'ordre en què han de treballar-se amb l'alumnat.

3.2Bloc 1. Les forces que ens mouen.

3.2.1. Forces fonamentals de la naturalesa: els processos físics més rellevants de l'entorn natural, com els fenòmens electromagnètics, el moviment dels planetes o els processos nuclears.

3.2.2. Lleis de l'estàtica: estructures en relació amb la física, la biologia, la geologia o l'enginyeria.



3.2.3. Lleis de la mecànica relacionades amb el moviment: comportament d'un objecte mòbil i les seues aplicacions, per exemple, en la seguretat viària o en el desenvolupament tecnològic.

3.3Bloc 2. Un univers de matèria i energia.

3.3.1. Sistemes materials: anàlisi de les seues propietats i estats d'agregació a partir de models submicroscòpics. Processos físics i químics de canvi.

3.3.2. Classificació dels sistemes materials d'acord amb la seua composició: aplicació a la descripció dels sistemes naturals i a la resolució de problemes relacionats.

3.3.3. L'estructura interna de la matèria i la seua relació amb les regularitats que es produeixen en la taula periòdica. Reconeixement de la importància històrica i actual.

3.3.4. Importància de la sistematització de la nomenclatura química. Antecedents històrics: dificultats i acords adoptats per la comunitat científica.

3.3.5. Transformacions químiques dels sistemes materials i lleis que els regeixen: importància en els processos industrials, mediambientals i socials del món actual.

3.3.6. L'energia dels sistemes materials: conservació, transferència, transformació i degradació. Resolució de problemes relacionats amb el consum energètic i la necessitat d'un desenvolupament sostenible.

3.4Bloc 3. El sistema Terra.

3.4.1. Formació del sistema solar i la Terra. Composició del sistema solar. Teories sobre l'origen de l'univers.

3.4.2. L'origen de la vida en la Terra: hipòtesis destacades. La possibilitat de vida en altres planetes.

3.4.3. Processos geològics interns i externs i la relació amb la construcció del relleu.

3.4.4. La geosfera: estructura i dinàmica. La teoria de la tectònica de plaques.

3.4.5. Les capes fluides de la Terra: funcions, dinàmica, interacció amb la superfície terrestre i els éssers vius en l'edafogènesi.

3.4.6. Concepte d'ecosistema: components i dinàmica

3.4.7.. Importància dels microorganismes en els cicles de la matèria, el manteniment dels ecosistemes i l'aparició de malalties.

3.4.8. Riscos geològics: causes i conseqüències. Prevenció de riscos.



3.4.9. Recursos renovables i no renovables: importància del seu ús i explotació responsables. L'economia circular.

3.4.10. Principals problemes mediambientals (calfament global, forat de la capa d'ozó, destrucció dels espais naturals, contaminació, esgotament de recursos i pèrdua de la biodiversitat).

3.4.11. La relació entre la conservació mediambiental, la salut humana i el desenvolupament econòmic de la societat. Prevenció i gestió de residus i economia circular. El model de desenvolupament sostenible i la seua importància. Concepte d'one health (una sola salut).

3.5 Bloc 4: Biologia del S.XXI

3.5.1. Les principals biomolècules (aigua, sals minerals, glúcids, lípids, proteïnes i àcids nucleics): estructura bàsica i relació amb les seues funcions i importància biològica.

3.5.2. Expressió de la informació genètica: processos implicats. Característiques del codi genètic i relació amb la seua funció biològica.

3.5.3. Reproducció sexual i asexual. Relació amb els tipus de divisió cel·lular. Teoria cromosòmica de l'herència.

3.5.4. La transmissió genètica de caràcters: resolució de problemes i anàlisi de la probabilitat d'herència d'al·lels o de la manifestació de fenotips.

3.5.5. Aplicacions de la biotecnologia tradicional: agricultura, ramaderia, medicina o recuperació mediambiental. Importància biotecnològica dels microorganismes.

3.5.6. Tècniques i aplicacions de la biotecnologia basades en l'enginyeria genètica.

3.5.7. Les malalties infeccioses i no infeccioses: causes, prevenció i tractament. Les zoonosis i les pandèmies. El mecanisme i la importància de les vacunes i de l'ús adequat dels antibiòtics.

3.6 Bloc 5. Mètode de treball de la ciència

2.6.1. Metodologies pròpies de la investigació científica per a la identificació i formulació de qüestions, l'elaboració d'hipòtesis i la comprovació experimental d'aquestes. Experimentació i projectes d'investigació: ús d'instrumental adequat, controls experimentals i tractament matemàtic de les dades. Mètodes d'anàlisis dels resultats obtinguts en la resolució de problema.



2.6.2. Fonts d'informació científica vàlides i fiables en diferents formats. Mètodes de cerca i de verificació.

2.6.3. Característiques de la informació científica. Interpretació i producció de documents de caràcter científic en diferents formats.

2.6.4. Anàlisi de controvèrsies científiques. Ús del raonament i l'argumentació per al desenvolupament del pensament crític.

2.6.5. Contribució dels científics i de les científiques a les principals fites de la ciència per a l'avanç i la millora de la societat.

2.6.6. Impacte del desenvolupament científic en les societats: aspectes ètics.

Els nostres sabers bàsics estan íntimament lligat a:

a) Educació Ambiental

En el nostre treball diari amb el nostre alumnat treballem el ODS 4 “Educació de qualitat”, el ODS 5 “Igualtat de gènere”, el ODS 10 “Reducció de les desigualtat”, el ODS 11 “Ciutats i Comunitats sostenibles”, el ODS 16 “Pau i Justícia”.

D'una manera més específicament relacionada amb els sabers bàsics, en tindríem a tractar els següents ODS

- Bloc A: Treball científic. Es proposarà algun treball en equip relacionat amb la millora de les condicions de vida de les persones des de la perspectiva dels recursos naturals, tractant alguns dels següents ODS: 3, 7, 14, 15, 13.
- Bloc B: Ecologia i sostenibilitat. Directament relacionat amb els ODS 2, 3, 6, 7, 12, 13, 14, 15,
- Bloc C: Història de la Terra i de la vida. S'aborden els canvis en la història de la Terra i per tant permet els alumnes comprendre la vida marina i terrestre actuals, i per tant aborda directament els ODS 13, 14, 15.
- Bloc F i Bloc H. Relacionat amb els ODS 14 i 15.
- Bloc I: Els microorganismes i formes acel·lulars. Relacionat amb els ODS, 3 i 6.

b) Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita.

En totes les assignatures que dona el Departament se intenta fomentar la lectura fent lectures d'articles relacionats amb la ciència-tècnica-societat, ja que en la majoria dels llibres de text apareixen articles molt interessants per a l'alumne. Es farà ús de la biblioteca del centre per a buscar informació dels treballs en



diferents llibres. A part de sol·licitar la lectura d'algun llibre de divulgació científica, sobretot es pot recomanar la lectura articles d'actualitat relacionats amb els continguts del curs.

Es posarà a la disposició de l'alumnat una selecció de textos i revistes científiques actuals sobre els quals es treballa la comprensió mitjançant una bateria de preguntes específica.

Expressió oral: els debats a l'aula, el treball per grups i la presentació oral de resultats de les recerques són, entre d'altres, moments a través dels quals els alumnes hauran d'anar consolidant les seues destreses comunicatives.

Expressió escrita: l'elaboració de treballs de diversa índole (informes de resultats de recerques, conclusions de les pràctiques de laboratori, anàlisi d'informació extreta de pàgines web, etc.) anirà permetent que l'alumne construisca el seu dossier d'aprenentatge personal, a través del qual no solament es podrà valorar el grau d'avanç de l'aprenentatge de l'alumne sinó la maduresa, la coherència, el rigor i la claredat de la seua exposició.

Tal com figura en el Pla de Foment de la Lectura , el Departament de Ciències Naturals contempla els següents objectius i actuacions:

Objectiu : Organitzar activitats per millorar la comprensió lectora de textos periodístics, literaris i quotidians relacionats amb la divulgació científica.

Actuacions:

- a) Elaborar un pla d'estratègies de comprensió lectora transversals per poder treballar-les des de les diferents matèries curriculars en els diferents nivells educatius.
- b) Organitzar a l'aula un taller de divulgació científica en què els alumnes, individualment o en parelles, s'encarreguen de buscar a la premsa tradicional o als mitjans digitals, una notícia o reportatge de tema científic per tal de fer-ne un resum amb un comentari personal (que es poden recollir en un post o en un quadern de classe) i preparar una breu exposició oral a l'aula.
- c) Desenvolupar estratègies per a la resolució de diverses situacions quotidianes que demanen la recerca d'informació en diferents fonts (com ara, per exemple, buscar en un Vademecum el significat dels components i l'administració d'un medicament).

c) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i de la comunicació.

Comunicació audiovisual i TIC: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació estarà present en tot moment, ja que la nostra metodologia didàctica incorpora un ús d'aquests recursos, d'una manera molt activa. L'alumnat no solament haurà de fer ús de les TIC per a treballar determinats continguts (a través de vídeos, simulacions, interactivitats...) sinó que haurà d'emprar-les per a comunicar als altres els seus



aprenentatges, mitjançant la realització de presentacions (individuals i en grup), la gravació d'àudios (per exemple, resums de conceptes essencials de les unitats), etc.

La matèria de Biologia i Geologia incideix en el tractament de la informació i competència digital ja que té com un dels seus objectius proporcionar coneixements i destreses per a la recerca i selecció de informació rellevant d'acord amb diferents necessitats. Es requerirà el aprofitament de las tecnologies de la informació i la comunicació.

- Els alumnes aprendran a utilitzar tècniques senzilles de manipulació de la informació: recerca, elaboració i presentació, amb ajuda dels mitjans tradicionals i amb la aplicació de les noves tecnologies.
- Utilitzaran diccionaris enciclopèdics en CD-ROM.
- Manejarà els processadors de textos i seran capaços de aplicar-los a treballs senzills de investigació, utilitzant els mitjans informàtics complementaris (INTERNET, bases de dades, CD-ROM, processadors de textos, etc.).
- Entraran en INTERNET en els ordinadors de la biblioteca o en aules de Informàtica.
- Es manejarà el televisor amb vídeos de pel·lícules documentals.
- Si es considera oportuna, es treballarà a través del aula virtual del centre per a transmetre informació, realitzar activitats, etc.

El nostre departament, en els últims anys, ha instal·lat tres canons de projecció en els laboratoris amb les seues respectives connexions a Internet i equips de so. Aquest material ens ha permès, tant als professors com a l'alumnat, iniciar-nos en estes noves tecnologies de la informació i la comunicació.

d) Emprenedoria.

Emprenedoria: la societat actual demana persones que sàpiguen treballar en equip. Els centres educatius impulsaran l'ús de metodologies que promoguem el treball en grup i de tècniques cooperatives que fomenten el treball consensuat, la presa de decisions en comú, la valoració i el respecte de les opinions dels altres. Així com l'autonomia de criteri i l'autoconfiança.

e) Educació cívica i constitucional.

En el treball col·laboraria, permet fomentar el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat, així com la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes. En aquest sentit, promourem el rebuig de la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Promoure activitats que ajuden a eliminar la desigualtat de gènere. Així mateix, promoure actituds favorables per la no discriminació per identitat de gènere o orientació sexual.



f)Igualtat de genere

Som conscients que la igualtat de gènere no existeix a l'actualitat. Això implica que des de la nostra matèria es treballaran activitats per intentar eliminar-la i fer conscients als nostres alumnes que és un problema de la societat actual. A més a més, si aconseguim potenciar la igualtat serem la millor eina per previndre la violència de gènere.

5. SITUACIONS D'APRENTATGE

Ens referim a les situacions i activitats que permeten a l'alumnat desplegar tots aquells recursos personals relacionats amb les competències específiques i amb les competències clau i, que a més, contribueixen a adquirir-les i desenvolupar-les. La capacitat d'actuació de l'alumnat en enfrontar-se a una situació d'aprenentatge requereix mobilitzar tota mena de coneixements implicats en les competències específiques, com són els conceptes, els procediments, les actituds i els valors.

La naturalesa d'aquesta assignatura, que pretén aprofundir en el coneixement del planeta Terra, dels éssers vius i de l'ecologia, permet el seu abordatge des de diversos plantejaments, la qual cosa facilita que el professorat disseny situacions d'aprenentatge amb una gran varietat de possibilitats.

El disseny de les situacions ha de promoure la generalització dels aprenentatges i l'adquisició d'altres de nous mitjançant la realització de tasques complexes que articulen i mobilitzen de manera coherent i eficaç els coneixements, destreses i actituds implicats en les competències específiques. Aquestes tasques han de presentar reptes o situacions problemàtiques que requereixen una solució complexa, que no es limita a la cerca d'una solució, sinó que requereix habilitats creatives i el disseny de solucions, posant en pràctica les competències adquirides. En aquest sentit, són adequades les diferents metodologies actives que doten de major protagonisme l'alumnat.

Les competències específiques d'aquesta matèria mobilitzen, entre altres sabers, les destreses en les investigacions entorn de qüestions d'interès utilitzant tot tipus d'eines, incloent aquelles lligades al camp digital. Són especialment rellevants les diferents metodologies basades en la indagació, problemes, l'aprenentatge basat en casos o en experiments pràctics. En tots ells es poden plantejar reptes que, partint de l'interès de l'alumnat, mobilitzen sabers essencials per a resoldre la situació plantejada.

Per a resoldre les situacions, l'alumnat haurà de plantejar-se o enfrontar-se a una pregunta investigable, buscar informació, emetre hipòtesis o explicacions, realitzar experiències, informes o productes finals (depenent de la metodologia concreta emprada), i argumentar i defensar el seu resultat. Aquesta part final convida a una reflexió sobre el procés dut a terme.



En qualsevol cas i com en el cas d'altres assignatures de l'àmbit científic, és convenient:

- Plantejar situacions connectades amb la vida real i reptes concrets, clarament explicitats.
- Connectar amb competències específiques d'aquesta o d'altres matèries, adoptant una perspectiva global i interdisciplinària.
- Connectar les competències específiques amb competències clau, parant atenció a una o diverses d'aquestes competències.
- Fer un plantejament que faça més motivadora la seua resolució abordant temes d'actualitat i, per tant, d'interès públic.
- Introduir flexibilitat en la seua resolució i facilitar d'aquesta manera la creativitat de l'alumnat. Les situacions problemàtiques no sempre tenen una única solució.
- Possibilitat de desenvolupar-les, tant de manera individual com en equip, la qual cosa afavorirà la cooperació i la inclusió.
- Exigir l'aplicació de criteris contrastats i objectius i defensar les adopcions de postura de manera raonada.
- Distingir amb claredat entre dades objectives, sentiments i ideologies, respectant totes les postures.
- Fer valdre el paper de la ciència en els processos de presa de decisions.
- Possibilitat de revisar les decisions després d'un procés d'argumentació i reflexió a partir de dades contrastades.
- Incorporar algun mètode d'avaluació del procés i autoavaluació de l'alumnat.
- Tindre en compte els principis del disseny universal d'aprenentatge, assegurant que no hi ha barreres que impedisquen l'accessibilitat física, cognitiva, sensorial i emocional per a garantir la participació i l'aprenentatge de l'alumnat.

Les situacions d'aprenentatge es dissenyaran específicament en cada unitat didàctica atenent al sabers bàsics que es tracten en la mateixa i a les competències clau i específiques que es vulguen treballar. Així, en el desenvolupament de cada unitat podrem trobar una o diverses situacions d'aprenentatge organitzades seguint els punts anteriors i que tindran en compte les característiques de l'alumnat i la seua diversitat.



6. DISTRIBUCIÓ DEL TEMPS

Al llarg del curs es desenvoluparan els següents blocs de sabers bàsics distribuïts per avaluacions:

UNITATS		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
1. La vida en la Terra	5 La Terra en L'Univers	10. La matèria
2. Les bases de la genètica i de l'herència	6. La Geosfera	11. Transformacions químiques de la matèria
3. Aplicacions de la genètica.	7. Capes fluides de la Terra	12. Moviments i forces.
4. Salut i malaltia.	8. Els ecosistemes	
	9. La protecció del medi ambient.	

7. INCLUSIÓ

Amb independència de mesures com els agrupaments flexibles, els desdoblaments de grup, el suport en grups ordinaris, l'organització de la matèria de manera flexible i/o l'adaptació d'activitats, metodologia o temporalització, en cada unitat incorporem un tractament sistemàtic de l'atenció de la diversitat mitjançant la integració de programes de reforç i ampliació, així com d'adaptació curricular, a més d'altres mesures que permeten atendre les diferències individuals. Concretament:

- **Adaptació curricular:** cada unitat disposa d'una versió adaptada. L'aspecte és similar al del llibre de l'alumne. El professor disposa d'aquesta versió adaptada en format imprimible per a poder administrar el seu lliurament en funció dels criteris que considere adequats i de les necessitats identificades.
- **Activitats graduades:** més enllà de les activitats específicament dissenyades amb l'objectiu de reforçar o ampliar, totes les activitats del llibre de l'alumne (tant les lligades a la consolidació immediata dels continguts com les activitats finals i les que corresponen a les tècniques de treball i experimentació) estan graduades segons un barem que disposa de tres nivells de dificultat (baixa, mitjana, alta). D'aquesta manera, el professor podrà modular l'assignació d'activitats en funció de les característiques individuals dels alumnes en el grup de classe.
- **Metodologia inclusiva:** com s'ha explicat anteriorment, la nostra metodologia didàctica té com un dels seus eixos principals l'objectiu de no deixar a ningú darrere. Això significa introduir a l'aula una dinàmica motivadora, compromesa amb el seu procés d'aprenentatge. L'aprenentatge per tasques, actiu i col·laboratiu pel qual apostem, així com la integració de les TIC, exerceixen un paper clau a l'hora d'aconseguir-ho.



Les mesures d'atenció a la diversitat tendiran a aconseguir els objectius i les competències establides per al batxillerat i es regiran pels principis de qualitat, equitat i igualtat d'oportunitats, normalització, integració i inclusió escolar, igualtat entre dones i homes, no-discriminació, flexibilitat, accessibilitat i disseny universal i cooperació de la comunitat educativa.

Pel que fa a l'aprenentatge i assoliment,

Segons el Decret 104/2018 de 27 de juliol i les “mesures de resposta educativa per a la inclusió”, les Unitats didàctiques dissenyades relacionen els aprenentatges escolars amb el context sociocultural local i global i desenvolupen les competències clau de tot l'alumnat del grup classe. Són adients a les característiques, necessitats i nivells d'assoliment de l'alumnat del grup classe mitjançant l'aplicació d'estratègies i tècniques metodològiques per a la inclusió (programació multinivell, opcions múltiples d'implicació, representació i expressió (DUA), metodologies centrades en l'alumnat que promouen la interacció i la cooperació, TIC per l'aprenentatge, etc.) i amb una planificació personalitzada d'activitats d'ampliació i reforç com a part de les Unitats didàctiques i projectes.

També s'hi inclou l'ensenyament d'habilitats, comportaments i actituds que desenvolupen la implicació personal des de les Unitats didàctiques mitjançant els continguts i criteris d'avaluació transversals que formen part del currículum (D 108/2014, D 87/2015):

- Lideratge positiu i iniciativa.
- Aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu.
- Autoconfiança i fortaleces personals.
- Planificació, desenvolupament i avaluació de projectes personals i col·lectius.
- Identificació, expressió i autoregulació d'emocions i sentiments.
- Habilitats de comunicació interpersonal i resolució dialogada de conflictes.

A més, s'han ajustat els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art.15 Decret 104/2018).

Pel que fa a la participació i sentit de pertinença, es fa un seguiment intensiu del control de l'assistència de l'alumnat, i en cas necessari es desenvoluparien les actuacions específiques del protocol d'absentisme acordat al centre.

Alumnat amb rendiment superior.

L'alumnat amb un rendiment superior serà tractat amb els següents criteris:



- Detecció. És necessari que la identificació d'un alumne amb rendiment superior siga el fruit d'una regularitat dels bons resultats i no el fruit de la casualitat, perquè l'aplicació de mesures per a la intensificació del rendiment poden ser contraproductives si no estan degudament aplicades.
- Amplificació dels exercicis. Procurarem ampliar el grup de conceptes tot incloent o afegint de forma progressiva els elements que atenyen a les excepcions i que se n'ixen del comportament regular dels elements lingüístics.
- Afegiment d'algun exercici addicional o prova escrita específica que permeta l'alumnat desenvolupar degudament el material curricular que va més enllà del que compren la programació regular.
- Disponibilitat especial del professorat per aclarir conceptes que no són explicats regularment a classe i que permetran avançar millor i més profundament en el coneixement del sistema de la llengua.

La inclusió és el procés encaminat a donar resposta a la diversitat de l'alumnat, basant-se en la igualtat d'oportunitats, d'accés, participació i progrés.

S'ha d'entendre l'aula com un espai heterogeni on tots els alumnes són diferents i on s'ha d'atendre a tota la diversitat de l'alumnat per igual. La inclusió ha d'impregnar tota la pràctica docent.

Per a l'establiment de les mesures d'atenció és imprescindible comptar amb el **Departament d'Orientació** i amb **Pedagogia Terapèutica**. Així, des del departament d'Orientació s'han establert una sèrie de mesures possibles a prendre amb l'alumnat i que queden detallades baix. Tot i això, aquestes mesures són un recull d'algunes de les possibles a prendre i sempre caldrà tindre en compte les característiques del grup classe i de l'alumnat de manera individual per establir en cada grup aquelles més adequades.

Necessitats educatives diverses: NESE i NEE

Totes les necessitats educatives extraordinàries són NESE (Necessitats de Suport Educatiu). I les més extremes, NEE.

- Són NESE: trastorns d'aprenentatge o comunicació (TDAH, dislèxia, disgrafia...), altes capacitats, alumnat d'origen estranger (llengua, incorporació tardana, escolarització prèvia irregular...), situacions desfavorides, risc d'abandonament escolar prematur.
- Són NEE i NESE: discapacitats (físiques, intel·lectuals o sensorials), trastorns mentals, trastorns greus de conducta, malalties degeneratives greus o minoritàries, TEL (Trastorn Específic del Llenguatge), TEA (Trastorn de l'Espectre Autista). Requereixen suports especialitzats.
- Les NESE han d'estar documentades amb: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic...



Nivells d'inclusió en tres dimensions: accés, participació i aprenentatge

Nivell I: Centre	Documents centre: PEC, PADIE, RRI, PAM, PIC...
Nivell II: Grup classe	• Adequació programacions didàctiques al grup classe • Activitats d'ampliació i reforç • PAT: Activitats transversals per a la salut, igualtat, sostenibilitat, convivència i benestar • Metodologies: - Programació multinivell - Treball cooperatiu - Codocència - Grups reduïts heterogenis - Aprenentatge per projectes - DUA
Nivell III: Suports individuals-grupals ordinaris	• Enriquiment curricular. • Reforços-tallers. • Pla de reforç per a alumnes que repeteixen curs. • Adaptacions d'accés sense materials o personal específic (fins ara ACI). • Activitats d'acompanyament i suport personalitzat. • Mesures de suport en situacions com malaltia, desprotecció, mesures judicials... • Organització del currículum en àmbits. • Programes intensius de llengua per a nouvinguts (PASE). • Atenció educativa domiciliària i hospitalària. Suports extraordinaris grupals (requereixen avaluació socio-psicopedagògica A.SPP): • Programes específics d'atenció a la diversitat (PMARs, PR4). • PQPB, FPB de 2a oportunitat.
Nivell IV: Suports individuals específics	Requereixen Aval SPP i PAP



	• ACIS (per a ANEE i NESE) • AAC (Adapt. accés) amb materials singulars, personal especialitzat o mesures organitzatives extraordinàries. • Pròrrogues de permanència extraordinària. • Exempcions de batxillerat. • Flexibilitat duració batxillerat/CF.

La figura del tutor resulta imprescindible per a coordinar les mesures a prendre amb l'alumnat per part de l'equip docent i per a servir de nexa d'unió amb el departament d'orientació. Per aquest motiu, l'equip docent i el departament d'orientació es reuniran en sessió coordinada pel tutor per analitzar les barreres i les mesures a aplicar:

1. Analitzar la informació de l'alumnat (barreres i fortaleces):

- Barreres: d'accés: comunicatives, materials, personals, econòmiques, socials...
 - De participació: valors i normes, motivació-autoregulació, relacions interpersonals.
 - D'aprenentatge: motivació, autonomia, atenció, organització, planificació.
- Fortaleces: assistència regular, motivació, esforç, utilització TIC, habilitats socials, aficions...

2. Mesures ordinàries de nivell II i III: comprovar les aplicades i proposar-ne de noves si cal: adaptacions, reforços, plans de reforç, metodologies diverses. Registrar aquestes mesures en ÍTACA (tutor).

3. Mesures extraordinàries de nivell III (ACIS, AAC, PMARs-PR4): decidir si calen suports específics. En cas positiu, sol·licitud d'avaluació socio-psicopedagògica (A.SPP). Els orientadors registraran l'informe psicopedagògic en ÍTACA amb les conclusions de la A.SPP, les mesures i suports a aplicar així com les pautes d'atenció a la diversitat.

4. Pla d'Actuació Personalitzat (PAP), només per a les mesures de nivell IV: suports materials i professionals extraordinaris.

5. Documentació:

	Responsables	Document	Contingut



Document 2	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Acta de la reunió: necessitats i mesures de resposta.	Totes les mesures proposades de nivell II i III. Registrar-les en ÍTACA.
	Tutor i equip docent. Assessorament DO.	Sol·licitud d'avaluació SPP per a identificació de necessitats educatives.	Només si les mesures anteriors no són efectives. Revisar i augmentar les mesures de nivell II i III. Propostes de mesures extraordinàries de nivell III i IV.
Document 7	Tutor i equip docent. Assessorament del DO.	PAP. Custodiat en l'expedient.	Organitza totes les mesures de resposta als ANESE: actes, programes, adaptacions i suports personals i materials. Implica l'equip docent, la família i el personal especialitzat.

Actuacions

Cada tutor es coordinarà amb el seu orientador sobre els seus alumnes amb NESE.

El DO proporcionarà assessorament per a omplir els documents:

- Document 2: mesures de nivell II i III (AAC sense suport especialitzat): TDAH, dislèxia, dificultats d'aprenentatge... Qualsevol NESE documentada: informe psicopedagògic, clínic, psiquiàtric, mèdic... Noves NESE sense valorar.
- Documents 2 i 7: Alumnes amb mesures de nivell IV.
 - tots els alumnes amb recurs específic de PT, AL...
 - materials específics (taules adaptades, etc).
 - UET.

Aquesta documentació s'haurà d'omplir i completar durant les juntes d'avaluació inicial i se'n farà seguiment durant tot el curs.

NESE més freqüents i pautes d'atenció a la diversitat

NESE: Necessitats específiques de suport educatiu.

- Suport ordinari: sense professionals específics.
- Suport extraordinari: amb professionals específics (mestres de Pedagogia Terapèutica PT, mestres d'Audició i Llenguatge AL, educadors, fisioterapeutes...).



NESE /barreres	Pautes generals	Pautes específiques
1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells I, II i III	1. Accés 2. Aprenentatge 3. Participació Nivells III-IV
TDA-TDAH Trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat. Dificultats per a mantindre l'atenció, l'orde, els detalls, acabar faenes, seguir instruccions, recordar detalls...	Accés Eliminació de barreres i obstacles. Millorar la il·luminació i la sonoritat. Adaptació de materials curriculars. Productes de suport... Espai ordenat i organitzat.	Ordes clares i curtes. TOT a l'agenda: deures, exàmens, treballs, excursions, canvis horari. Alternar faena de pupitre amb faenes de moviment. Dividir el treball en petites tasques. Entrenament en autoinstruccions. Permetre respirs al passadís (5').
TEA Trastorn de l'espectre autista: dificultats en la comunicació i la socialització.	Assentar en primera fila o en un lloc tranquil. Aprenentatge Adequació de la programació didàctica al grup classe amb alumnes NESE. Programes de reforç per a repetidors i per a alumnes amb dificultats.	Evitar dobles sentits, bromes, ironies i sarcasmes. Activitats i espais molt estructurats. Informar dels canvis prèviament. Explicar-li què ha de fer.
Asperger TEA amb capacitat intel·lectual alta. Problemes d'interacció social. Dificultats en la comunicació facial i no verbal. Dificultats amb les normes. Interessos restringits. Pot semblar pedant. Pot desmotivar-se en les matèries que no li agraden.	Utilització del calendari d'aula. Planificació amb antelació dels exàmens. Adaptacions en els exàmens	Ús del calendari a l'aula. Programar exàmens, lliurament de treballs. Instruccions clares i coherents. Anticipar els canvis. Reconèixer els seus interessos particulars. Permetre-li compartir-los en classe.
TEL Trastorn específic del llenguatge. Dificultats en: lectura,	(conulteu el document específic). Revisió de l'ús de l'agenda en	Utilitzar reforços visuals: paraules escrites, imatges, gests. Escriure en la pissarra deures, dates



comprensió, fent narracions orals i escrites. Gramàtica inadequada. Problemes de comunicació social.	cada àrea. Assegurar-se que ha entés què ha de fer. Reforç positiu i motivació. Flexibilitat ortografia i presentació. Reforç pedagògic: suports, codocència, desdoblaments...	de treballs, excursions... Assegurar-se que usa l'agenda. Fer preguntes sobre la matèria que hem explicat per a veure si l'ha entesa.
Dislèxia Dificultats en el procés d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Descoordinació psicomotriu, problemes de cal·ligrafia. Pot tindre problemes visuals. Emocionalment sensible.	Participació Contacte visual regular. Incloure a tots en les activitats. Fer equip, cohesió classe.	Recursos multisensorials: imatges, vídeos, música, gravacions. Evitar l'excés de contingut escrit. Facilitar esquemes, resums. Ressaltar idees principals. Permetre l'enumeració a banda de l'argumentació.
Alèxia Procés lectoescriptor no adquirit en l'etapa evolutiva normal (6-10 anys).	Afavorir el protagonisme de tots. Animar a participar. Vigilar l'estat d'ànim de l'alumne. Empatitzar amb la seua vivència de limitació.	Afavorir la lectura comprensiva. Seqüenciar el treball amb esquemes i resums dels continguts. Assenyalar-li les idees més importants.
Disgrafia Trastorn de la cal·ligrafia, per problemes motors o per desatenció.	Motivar i acompanyar el seu procés. Informar-li de qualsevol progrés.	Ser flexible amb la presentació i les faltes d'ortografia. Permetre l'ús de pautes per a escriure recte i ordenat.
Discalculia Trastorn de l'aprenentatge del càlcul.	Provocar-li l'efecte Pigmalíó. Tutoria entre iguals. Treball cooperatiu. Grups interactius.	Reforç pedagògic en codocència. Reformular les tasques al seu nivell.
Discapacitat intel·lectual Retard i limitació important del procés d'aprenentatge.	Contacte regular amb la família. Elaboració d'horari personal d'estudi a casa. Actuar amb naturalitat i respecte.	No infantilitzar el llenguatge. Ser pacient i flexible. Escoltar molt les seues respostes. No demanar que s'afanyen en respondre. Donar retroalimentació. Evitar prejudicis i sobreprotecció.



Trastorns emocionals: ansietat, depressió, distímia.		Empatitzar amb el seu estat. Compartir vivències semblants. Permetre-li eixir de classe uns minuts.

8. AVALUACIÓ

L'avaluació serà continua, formativa i integradora. Tenint en compte les competències i els criteris d'avaluació de l'assignatura.

8.1 Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació són referents que indiquen els nivells d'acompliment esperats en l'alumnat en les situacions o activitats d'aprenentatge que requereixen el desplegament de les competències específiques de cada matèria o àmbit en un moment determinat del seu procés d'aprenentatge. Per tant, van enfocats cap a les competències específiques mobilitzant els sabers bàsics per adquirir les competències claus.

A través dels instruments d'avaluació es pot graduar el nivell d'assoliment dels criteris d'avaluació.

Per a l'assignatura de Ciències Generals de 2r de Batxillerat són els següents:

CE1. Aplicar els mètodes de treball de la ciència en l'anàlisi i comprensió dels fenòmens naturals i les realitzacions humanes.
1.1 Plantejar i respondre qüestions sobre processos observats en l'entorn seguint les pautes de les metodologies científiques
1.2 Realitzar petites investigacions al voltant de fenòmens ocres emetent hipòtesis i dissenyant experiències aplicant les normes de seguretat corresponents.
1.3 Realitzar una interpretació adequada dels resultats (fets observats o dades) disponibles per contrastar hipòtesis i extreure conclusions argumentades en base al coneixement científic adquirit
1.4. Participar en les diferents fases d'un projecte científic per construir un coneixement compartit valorant la importància de la cooperació, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.
CE2. Analitzar la contribució de la ciència al desenvolupament tecnològic i a la millora de les condicions de vida dels éssers humans.
2.1 Relacionar els avenços tecnològics amb la millora del coneixement científic citant exemples de la influència recíproca entre la ciència bàsica i la tecnologia.
2.2 Analitzar problemes utilitzant i integrant conceptes i models científics de diferents disciplines



2.3 Valorar la importància i rellevància dels avenços del coneixement científic i la tecnologia en la millora de les condicions de vida de les persones.
CE3. Seleccionar informació de contingut científic a través de la interpretació de textos que es presenten en diferents suports
3.1. Cercar, contrastar i seleccionar informació sobre fenòmens o processos naturals en diferents formats, valorant la seva fiabilitat en funció del coneixement científic que la sustenta
3.2. Utilitzar eines de verificació digital i de contrast de fonts d'informació per seleccionar continguts digitals
3.3. Identificar els elements propis del discurs científic i les característiques que el doten de fiabilitat i validesa.
CE4. Comunicar les conclusions obtingudes al voltant de qüestions científiques amb precisió, rigor, coherència i adequació utilitzant diferents formats
4.1 Comunicar textos de contingut científic de forma clara i rigorosa, utilitzant la terminologia correcta i responent de manera fonamentada a les qüestions que puguin sorgir durant el procés.
4.2. . Utilitzar de forma autònoma diferents formats (models, gràfics, taules, vídeos, informes, diagrames, fórmules, esquemes, símbols o continguts digitals) per comunicar contingut científic seleccionant el més adequat.
4.3. . Argumentar sobre els resultats de la ciència defensant una postura de forma raonada i amb una actitud flexible, receptiva i respectuosa davant l'opinió dels altres.
4.4 Elaborar treballs de contingut científic de forma col·laborativa integrant la participació de diferents agents implicats.
CE5. Argumentar sobre la importància dels hàbits sostenibles recolzant-se en fonaments científics
5.1. Explicar científicament algunes conseqüències importants d'adoptar, o no, els hàbits sostenibles
5.2. Argumentar amb el coneixement científic per què certs hàbits són sostenibles.
5.3. Utilitzar els coneixements científics per analitzar les causes antròpiques de la situació actual mediambiental i relativa a la salut
5.4. Prendre consciència de la necessitat de promoure i adoptar un model de desenvolupament sostenible
CE6. Valorar els límits ètics dels usos de la ciència i el progrés científic en la societat. 5
6.1. Plantejar i respondre qüestions sobre fenòmens naturals o antròpics observats en l'entorn, seguint les pautes de les metodologies científiques.
6.2. Realitzar una interpretació adequada dels resultats (fets observats o dades) disponibles per contrastar hipòtesis i extreure conclusions argumentades en base al coneixement adquirit
6.3. Participar en les diferents fases d' un projecte científic per construir un coneixement compartit valorant la importància de la cooperació, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.



8.2 Activitats i instruments d'avaluació

Els instruments d'avaluació són tots aquells documents o registres utilitzats per a l'observació sistemàtica i el seguiment del procés d'aprenentatge de l'alumnat. Permeten graduar el nivell de consecució dels criteris d'avaluació i comprovar el grau d'adquisició de les competències clau i específiques.

Els instruments d'avaluació seran adequats, variats i adaptats a les situacions d'aprenentatge per tal de facilitar el seguiment per part del professorat i la reflexió i l'autoregulació de l'alumnat. El fet de ser variats també permet atendre a la diversitat i afavorir la inclusió.

Els instruments d'avaluació que es poden utilitzar, entre d'altres, per avaluar la mobilització dels sabers bàsics en diferents situacions d'aprenentatge i contextos i, per tant, l'adquisició de les competències específiques són:

- Proves escrites i/o orals.
- Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula.
- Rúbriques observacionals.
- Realització de pràctiques amb els informe corresponents.
- Exposicions orals i digitals
- Treballs (activitats, murals, maquetes...) o projectes d'investigació.
- Dossiers/ quaderns d'aula.
- Llibres de lectura.
- Sortides.
- Observació directa i registre del treball a l'aula, al laboratori i a casa, comportament, respecte als companys i al professor, conservació del material, puntualitat, assistència..., en definitiva, l'acompliment de les normes necessàries per al bon desenvolupament del procés d'ensenyament-aprenentatge.

S'ajustaran els procediments i instruments d'avaluació a les característiques i necessitats de tot l'alumnat del grup classe seguint els principis de l'avaluació inclusiva (art. 15 Decret 104/2018).

ERASMUS I INTERCANVIS EDUCATIUS - INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ .

Els alumnes poden fer els exàmens abans o després dels intercanvis (tant el període en què estan en el país d'intercanvi com quan estan fent d'amfitrions dels alumnes estrangers) i tractar-lo com un cas de malaltia justificada. Deixar un espai mínim de tres dies lectius, una vegada tornats de l'intercanvi o conculsa la seua



tasca d'amfitrions amb els alumnes estrangers, per a que es posen al dia en la matèria i fer l'examen que haja fet la resta del grup a partir del quart dia, tot mantenint certa flexibilitat, podent fer l'examen abans dels tres dies.

Serà obligatori que l'alumnat que participa en els intercanvis informe al professorat del seu grup sobre la seua absència i que acorde amb el professorat la data d'examen no realitzat.

8.3 Criteris de qualificació

Cap activitat d'avaluació no es considera imprescindible per a la superació de la matèria/mòdul.

No hi haurà nota mínima de cada instrument per a establir la nota mitjana.

Per superar la matèria es necessita una nota igual o superior a 5.

Se farà una ponderació entre les diferents activitats i/o instruments d'avaluació sempre tenint en compte les competències, per tal d'obtenir la qualificació final de l'alumnat. S'avaluarà de la següent forma:

Competències	Instruments a avaluar	Ponderació
Competències i sabers bàsics: C1,C2,C3.C4,C5,C6 i C7	• Proves escrites objectives individuals. • Proves orals objectives individuals. • Proves escrites objectives grupal. • Proves orals objectives grupal.	90%
Capacitat per arribar a resultats coherents partint de situacions reals C1,C2,C3.C4,C5,C6 i C7	• Exposicions orals i digitals. • Pràctiques i informe de laboratori. • Treball d'investigació. • Rúbriques observacionals individuals.. • Treball a classe i/o a casa.	10%
Competència personal i social C1,C2,C3.C4,C5,C6 i C7	• Treball a classe i/o a casa. • Participació activa. • Respecte a l'alumnat, al professorat i al material. • Compliment de les normes del centre. • Observació directa de la feina de l'alumnat a l'aula i al laboratori, i en les sortides	



Les proves orals i escrites objectives realitzades periòdicament representaran el 90 % de la nota i en elles es valorarà les competències següents: competències STEM, comunicació lingüística i plurilingüe i aprendre a aprendre. L'altre 10 % es repartirà entre les valoracions al voltant de les competències següents: ciutadana, personal, social i d'aprendre a aprendre, digital, emprenedoria i consciència i expressió cultural, sent els instruments els indicats en la taula anterior.

Els alumnes que no s'hagen presentat a realitzar alguna prova en el dia que haja sigut convocada, per malaltia o causa degudament justificada (mitjançant un justificant mèdic, o una notificació verbal de les famílies o tutors) realitzaran l'examen el primer dia que s'incorpora l'alumne a l'assignatura. Si la falta no està justificada, seran qualificats amb 0 punts.

Es podran penalitzar les absències puntuals no justificades documentalment en la competència d'aprendre a aprendre.

Si les circumstàncies ho aconsellen, i d'acord amb els alumnes, els exàmens podrien realitzar-se fora de l'horari escolar (vesprada).

Si el professor veu a l'alumne copiar en un examen, o en la intenció de fer-ho, li agafarà l'examen i no el corregirà, la nota de l'examen serà 0 punts.. L'alumne repetirà l'examen en la recuperació.

NOTA FINAL

Serà el resultat de l'avaluació contínua del procés d'ensenyament- aprenentatge al llarg del curs, tenint en compte les competències i criteris d'avaluació de l'assignatura.

Es podrà realitzar una millora de nota, a criteri del professor.

RECUPERACIONS

La recuperació dels continguts suspesos de l'assignatura es realitza al final del curs. En aquest moment, es revisa si l'alumne o alumna ha aconseguit una qualificació suficient o superior aplicant els criteris de qualificació establerts. Si és així, l'assignatura es considera superada i les parts que tenien una qualificació insuficient es consideraran recuperades.

En cas contrari, es valora quines avaluacions no han assolit els objectius i es decideix quines parts s'han de recuperar en una prova final. Si en aquesta prova s'obté una nota mínima de 5, l'assignatura quedarà recuperada.

RECUPERACIÓ EXTRAORDINÀRIA



En la convocatòria extraordinària es realitzarà un examen d'acord sabers bàsics de la matèria. La nota de l'avaluació extraordinària s'obtindrà a partir del resultat de l'examen. En casos especials que contempla el reglament de règim intern, cap la possibilitat de confeccionar més d'un model d'examen extraordinari.

RECUPERACIÓ DE L'ASSIGNATURA PENDENT

Els alumnes amb l'assignatura de Ciències Generals de 2^r de Batxillerat pendent han de recuperar-la amb La realització d'un aprova escrita el mes de maig (dia per determinar). Aquesta prova es valorarà amb un 100% de la nota.

ALTRES CONSIDERACIONS

Tal com s'indica en l'Ordre 38/2017 de 4 d'octubre, en cas d'haver-hi alumnat matriculat amb únicament dues assignatures suspeses per a acabar el Batxillerat, es valorarà la seua situació per a fer-li l'adaptació que es considera oportuna.

De la mateixa manera, segons el Decret 104/2018 de 17 de juliol, en cas de tindre alumnat amb necessitats educatives especials, es valorarà el seu cas per a fer-li la corresponent adaptació juntament amb el Departament d'Orientació.

L'alumnat matriculat en el centre penitenciar, al no tindre accés a internet, pot accedir a les activitats avaluables a través del professor que li imparteix l'assignatura en aquest centre, igual que a l'examen que ha de realitzar en cada ocasió.

CANVI DE MODALITAT

Article 46. Matrícula d'una matèria de continuïtat de segon curs sense haver cursat prèviament la matèria de primer curs corresponent dins de la mateixa modalitat

1. Dins de la mateixa modalitat, l'alumnat podrà matricular-se de la matèria de segon curs sense haver cursat prèviament la matèria corresponent de primer curs, sempre que el professorat que imparteix la matèria considere que l'alumne o l'alumna reuneix les condicions necessàries per a poder seguir amb aprofitament la matèria de segon. Per a això, el professor o la professora de la matèria de segon curs, en funció del progrés de l'alumne o de l'alumna, prendrà esta decisió al final del primer trimestre i la comunicarà a l'equip educatiu en la primera sessió d'avaluació.

2. En cas que el professor o la professora considere que l'alumne o l'alumna pot seguir amb aprofitament la matèria de segon sense haver cursat la matèria de primer, ha de reflectir esta decisió per escrit.

3. Esta circumstància s'ha de fer constar en l'expedient de l'alumne en l'apartat «canvis en la matrícula». S'ha de considerar que esta decisió té com a únic efecte l'habilitació per a cursar la matèria de segon i, en cap cas, es pot considerar la matèria de primer com superada.



4. En cas contrari, l'alumne o l'alumna haurà de cursar també la matèria de primer curs, que tindrà la consideració de matèria pendent, si bé no serà computable a l'efecte de modificar les condicions en les quals ha promocionat a segon. Les matèries de segon curs no qualificades a conseqüència del que s'ha dit anteriorment seran considerades incompatibles.

5. En tot cas, fins a la decisió del professor o la professora de la matèria, l'alumne o alumna s'ha de matricular de la matèria de primer curs i dur a terme el pla de recuperació corresponent, i, en el cas que no siga necessari cursar la matèria de primer curs, es modificarà la seua matrícula en este sentit.

8.4. Activitats de reforç i ampliació:

L'avaluació serà **contínua**, per poder detectar les dificultats en l'aprenentatge en el moment que es produeixen, analitzar les causes i reorientar la tasca educativa. Així ens adaptem a la diversitat de l'alumnat. Per aquest motiu es dissenyen activitats de reforç i ampliació, entre altres mesures.

Les activitats de reforç i ampliació van destinades a tot el grup classe i són mesures que s'inclouen dins del segon nivell de resposta educativa per a la inclusió:

- Les activitats de reforç es dissenyen amb l'objectiu de superar aquelles dificultats que impedeixen assolir els objectius amb èxit, adaptant l'estratègia didàctica a la capacitat de l'alumnat.
- Les activitats d'ampliació tenen per objectiu construir nous coneixements o aprofundir en els vistos. Estan dirigides a aquells alumnes que han realitzat i assolit de manera satisfactòria les activitats i sabers bàsics proposats.

Les activitats de reforç i d'ampliació es podran dissenyar de manera personalitzada en funció de les característiques i necessitats de l'alumnat.

- Les activitats de reforç aniran dirigides a l'assoliment dels continguts mínims que els permetran aconseguir els sabers bàsics i les competències del nivell.
- Les activitats d'ampliació aniran encaminades a la consolidació dels sabers bàsics amb l'objectiu que l'alumnat siga capaç de interrelacionar-los de manera intra i interdisciplinar.

Detectats els problemes de superació de la matèria per part de l'alumnat, el professorat podrà aplicar diverses mesures per a evitar el fracàs com:

- Proves escrites objectives individuals.
- Proves orals objectives individuals.
- Dossier.
- Exposició escrita.



Si a pesar de les mesures aplicades durant el desenvolupament de les unitats hi ha alumnat que no aconsegueix superar amb èxit els objectius que s'estableixen, i a banda de la prova de recuperació al final de cada avaluació, es podran oferir alternatives a l'alumnat per aconseguir superar la matèria, sempre a criteri del professorat.

En el cas de suspendre una avaluació, al final del trimestre s'oferirà l'oportunitat d'aprovar amb la realització d'un examen. Tanmateix, l'alumnat que vulgue pujar la nota, podrà fer-ho en la mateixa data d'examen.

8.5. Pla de reforç individualitzat

Per a cada alumne/a amb la matèria no superada del curs anterior, cal omplir el model proporcionat pel centre i, a més, si es pot, fer un seguiment en l'aula ordinària d'aquest alumnat. És a dir, incorporar aquesta recuperació en la pràctica diària.

Es pot considerar com a exemple i incloure-la en el model una graella com aquesta:

MESURES	SEMPRE	MOLTES VEGADES	A VEGADES	POQUES VEGADES	MAI
Porta el material necessari per a treballar					
Mostra interès en les explicacions i indicacions del professorat					
Fa les activitats proposades pel professorat					
Té un tracte respectuós amb la classe i el professorat					

8.6. Pla digital

Eines i funcions

- Web família : Relacions amb les famílies, enviar correus, incidències, etc.
- Identitat digital // Office 365 >> Comunicació l'alumnat amb un correu electrònic segur. compartir documents, utilitzar eines ofimàtiques en línia i fer videoconferències. NO substitueix a l'aula virtual.
- Aula virtual (AULES) >> És un sistema de gestió de l'aprenentatge basat en moodle. Està pensat per a integrar d'una forma coherent tots els continguts generats des d'AULES, des de Office 365 o qualsevol



- Altre recurs extern. Integra un llibre de qualificacions i eines de comunicació i publicació que el converteixen en el medi ideal per a fer un ensenyament en línia.

Competència digital

L'alumnat ha d'adquirir diferents estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca de la informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats i idees en diferents formats (infografia, presentació, pòster, informe, gràfic...). Entre altres, cal destacar:

- **Aules (aula virtual)**
 - Accedir a la plataforma Aules.
 - Modificar i personalitzar el seu perfil d'Aules.
 - Accedir als recursos existents en dita plataforma.
 - Penjar tasques i enviar-les correctament.
- **Correu electrònic**
 - Accedir correctament al correu electrònic corporatiu.
 - Enviar missatgeria a través del seu correu corporatiu.
 - Adquirir les fórmules de tractament adequades en el procés de comunicació (salutacions, redacció, normes de cortesia, etc.)
 - Correcta redacció del missatge de text (assumpte, cos del text, etc.)
- **Pissarra digital**
 - Utilitzar correctament aquesta ferramenta quan siga necessari dins de l'aula.
- **Eines digitals**
 - Utilitzar correctament diferents buscadors d'informació per a l'obtenció d'aquesta de manera fiable i crítica.
 - Utilitzar correctament diferents eines d'elaboració de recursos digitals per a la realització de tasques com Powerpoint , infografies , pòsters i vídeos utilitzant eines educatives com canva...

GRABACIÓ D'IMATGES AMB FINALITAT DOCENT

Durant l'exercici de la funció docent, quan aquest recull dades de caràcter personal –com enregistraments d'imatges o so amb la finalitat d'avaluar els seus coneixements o altres dades relacionades amb la realització d'aquests exercicis, o els resultats de la seua avaluació– aquestes seran custodiades i guardades en el dispositiu establert pel departament per a aquest fi i en cap cas emmagatzemades en entorns no segurs.



NOTES FINALS EN LA PROPOSTA PEDAGÒGICA

EXAMENS EXTRAORDINARIS

La confecció dels exàmens extraordinaris correspon al departament encara que hi ha la possibilitat de realitzar més d'un model per a aquesta prova. Segons l'article 15 del Decret 104/2018 d'inclusió cal ajustar els instruments d'avaluació a les característiques del grup-classe i dels aprenentatges assolits.

Seguint l'Art. 8. Decret 13/2006, el Decret 104/2018 i l'Ordre 20/2019 de 30 d'abril hi haurà flexibilitat del calendari d'exàmens quan coincideix amb competicions oficials justificades mitjançant certificació de la federació autonòmica espanyola corresponent o, en el seu cas, per la Secretaria Autonòmica d'Esport, sempre que no afecte exàmens convocats per ordre o resolució general per a tot l'alumnat.

Inclusió en les Propostes Pedagògiques de realització de proves a distància en cas de confinament de l'alumnat.

JUSTIFICACIÓ D'ABSÈNCIES

Data límit de justificació d'absències: 10 dies a partir de la reincorporació de l'alumnat.

ALUMNAT MENOR D'EDAT

L'alumnat té el dret a la realització d'un examen amb anterioritat o posterioritat a la data del mateix si hi justifica l'absència degudament.

Només s'acceptarà la justificació pel tutor/ per la tutora legal. És preferible i se valorarà positivament l'aportació de documentació adient que done suport a la justificació.

Documents justificatius:

- Justificació en cas de malaltia: comprovant de la visita mèdica.
- Dret administratiu inexcusable: requeriment adient.
- Competició esportiva o participació en actuacions musicals o artístiques oficials: convocatòria corresponent.
- Defunció de familiar i/o malaltia greu de familiar de 1er i 2n grau: Justificant del tanatori o justificant d'hospitalització.
- Desenvolupament d'una activitat laboral: Certificat de l'empresa o similar.



L'absència, sense justificar degudament, en una convocatòria d'examen comportarà suspendre la prova corresponent amb la qualificació de zero punts.

L'absència per participació en intercanvis lingüístics organitzats per l'institut no requereix més justificació que la notificació corresponent per part de l'alumnat.

IMPORTANT

La prova d'avaluació serà realitzada tenint en compte la programació d'aula i el seu compliment. Per això, el professorat serà l'encarregat de tornar a posar una nova data, que pot ser independent o adherida a la següent prova.

ALUMNAT MAJOR D'EDAT

L'alumnat major d'edat haurà de documentar les absències amb la documentació establida en l'apartat anterior.

El centre es compromet a la confidencialitat de les dades aportades.