



FULL INFORMATIU ESO CURS 2025-26

MATÈRIA: Biologia i Geologia CURS: Tercer

1) CRITERIS D'AVUACIÓ

Competència específica 1 CE1	Interpretar fenòmens de la naturalesa, tot predient i argumentant el seu comportament a partir de models, lleis i teories propis de la biologia i la geologia per apropiarse de conceptes i processos propis de la ciència.
Criteris d'avaluació	1.1 Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la biologia i la geologia, interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques.
	1.2 Interpretar i predir el comportament de fenòmens quotidians rellevants, relacionant-los amb models, lleis i teories adequades de la biologia i la geologia.
	1.3 Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possible solucions.
CE2	Identificar, seleccionar, organitzar i avaluar críticament dades i informació, contrastant-ne la fiabilitat per resoldre preguntes relacionades amb la biologia i la geologia i descartar solucions pseudocientífiques
Criteris d'avaluació	2.1 Resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria de Biologia i Geologia localitzant, seleccionant fonts fiables i organitzant informació mitjançant l'ús i citació correctes de diferents fonts.
	2.2 Reconèixer la informació amb base científica distingint-la de pseudociències, rumors, teories conspiratòries, falses notícies i creences, etc., i mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.
CE3	Dissenyar, desenvolupar i comunicar el plantejament i les conclusions de recerques dins de l'àmbit escolar, incloent la formulació de preguntes i hipòtesis i la seva contrastació experimental, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència, com l'experimentació i la cerca d'evidències, cooperant quan calgui, per indagar en aspectes relacionats amb la biologia i la geologia .
Criteris d'avaluació	3.1 Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de



	fenòmens biològics i geològics.
	3.2 Dissenyar, fent servir metodologies pròpies de la ciència, procediments de recerca que impliquin l'ús de la deducció, el treball experimental i el raonament logicomatemàtic.
	3.3 Portar a terme dissenys experimentals fent servir els instruments, eines o tècniques adequades amb correcció i interpretar-ne els resultats utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques.
	3.4 Cooperar en un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan sigui necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.
	3.5 Presentar els resultats i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals. 3.6 Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi han dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia, i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució, influïda pel context polític i els recursos econòmics.
CE4	Fer servir diverses formes de raonament, com el pensament hipoteticodeductiu i el pensament computacional, per resoldre problemes o donar explicació a fenòmens naturals i processos de la vida quotidiana relacionats amb la biologia i la geologia, mitjançant l'anàlisi crítica de les respostes i solucions i reformulant el procediment, si fos necessari.
Criteris d'avaluació	4.1 Resoldre problemes o donar explicació a processos biològics o geològics utilitzant coneixements, dades i informació aportades, el raonament lògic, el pensament computacional o recursos digitals.
	4.2 Analitzar críticament la solució a un problema sobre fenòmens biològics i geològics
CE5	Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències biològiques i geològiques, per fer propostes d'acció i per decidir de manera informada sobre problemàtiques actuals i adoptar hàbits que minimitzin els impactes mediambientals, que que siguin compatibles amb un desenvolupament sostenible i que permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.
Criteris d'avaluació	5.1 Justificar amb fonaments científics la importància de la preservació de la biodiversitat, la conservació de l'entorn, la protecció dels éssers vius de l'entorn, el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida.
	5.2 Justificar la necessitat de tenir hàbits sostenibles analitzant d'una manera crítica les activitats pròpies i alienes i basant-se en els raonaments propis, coneixements adquirits i informació disponible.



	5.3 Justificar la necessitat de tenir hàbits saludables, analitzant les accions pròpies i alienes (alimentació, higiene, postura corporal, activitat física, desplaçaments, relacions interpersonals, descans, exposició a les pantalles, maneig de l'estrès, seguretat en les pràctiques sexuals, consum de substàncies...), amb actitud crítica i basant-se en fonaments de la fisiologia.
	5.4 Identificar algunes situacions en què els coneixements derivats de la biologia i la geologia poden contribuir a millorar la sostenibilitat ambiental i la salut individual i col·lectiva.
	5.5 Emprendre, de manera guiada i amb la metodologia adequada, projectes científics relacionats amb la millora de la societat i que afavoreixin el creixement entre iguals com a base d'una comunitat científica escolar crítica i ètica.
	5.6 Justificar la necessitat de la seguretat i la sostenibilitat en la mobilitat de les persones i preveure les conseqüències del comportament viari tant per a la pròpia persona com per a altres, des de la perspectiva de la salut i el medi ambient.
CE6	Analitzar els elements del paisatge, utilitzant de forma integrada els coneixements procedents de la biologia, la geologia i les ciències ambientals per explicar-ne l'origen i la possible evolució, així com les característiques de la comunitat d'organismes, la dinàmica del relleu i els possibles riscos naturals.
Criteris d'avaluació	6.1 Identificar els diferents elements del paisatge i justificar el seu grau de desenvolupament.
	6.2 Reconèixer la transformació dels paisatges associada als canvis geològics, biològics i ambientals que experimenten
	6.3 Relacionar les activitats humanes amb els impactes que reben els paisatges.

2) SABERS



A. Projecte científic

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

B. Geologia

- 1) Anàlisi de l'estructura bàsica de la geosfera i relació amb el seu origen: tectònica de plaques, sismes i volcans, riscos sísmic i volcànic.
- 2) Anàlisi del relleu terrestre i relació amb el cicle geològic: cicle de les roques, processos geològics externs, riscos i impactes.
- 3) Estudi del relleu terrestre: el mapa topogràfic.

C. La cèl·lula

- 1) Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus.
- 2) Diferenciació entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i identificació dels organismes de què formen part.
- 3) Diferenciació entre la cèl·lula animal i vegetal i relació amb l'estratègia nutritiva dels organismes de què formen part.
- 4) Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular.



5) Ús del microscopi i de diferents tècniques per a l'observació i la comparació de tipus de cèl·lules al microscopi.

E. Ecologia i sostenibilitat

1) Valoració de la importància dels hàbits i producció sostenibles (consum responsable, gestió de residus, respecte al medi ambient...).

F. Cos humà

1) Reflexió sobre les necessitats de l'organisme humà relatives a la seva supervivència i relació amb el conjunt d'aparells i sistemes d'òrgans que integren el cos humà.

2) Relació entre l'anatomia, la fisiologia i la funció dels aparells i sistemes d'òrgans implicats en les diferents necessitats (nutrició, relació, reproducció).

3) Investigació sobre situacions i problemes relatius a la salut relacionats amb l'anatomia i la fisiologia de l'organisme humà.

G. Hàbits saludables

1) Comparació i valoració de dietes saludables i no recomanables a partir de la identificació dels seus components.

2) Diferenciació entre sexe, gènere, identitat i orientació sexual i valoració de la importància del respecte vers la llibertat i la diversitat sexual.

3) Investigació i reflexió sobre situacions relatives a les malalties de transmissió sexual i els embarassos no desitjats i la importància de la seva prevenció mitjançant l'ús d'anticonceptius i pràctiques sexuals responsables.

4) Investigació, reflexió i debat sobre situacions relatives a temes afectivosexuals, de manera respectuosa i responsable, avaluant idees preconcebudes mitjançant l'ús de fonts d'informació adequades.

5) Investigació, reflexió i debat sobre situacions relatives al consum de drogues (incloent-hi aquelles de curs legal) destacant els efectes perjudicials sobre la salut dels consumidors i les persones del seu entorn proper.

6) Valoració del desenvolupament d'hàbits encaminats a la conservació de la salut física, mental i social (higiene de son, hàbits posturals, ús responsable de les noves tecnologies, exercici físic, desplaçaments segurs, control de l'estrès...).

H. Salut i malaltia

1) Anàlisi dels factors que incideixen sobre la salut i de les causes de les malalties.

2) Diferenciació entre malaltia i símptomes, exploració i diagnòstic a partir de casos concrets.



- 3) Estudi dels tipus de fàrmacs més comuns a la farmaciola i diferenciació de la seva acció terapèutica.
- 4) Diferenciació de les malalties infeccioses i raonament sobre les mesures de prevenció i tractaments en funció de l'agent causant i la reflexió sobre l'ús adequat dels antibiòtics i de l'automedicació.
- 5) Anàlisi dels diferents tipus de mecanismes de defensa de l'organisme davant d'agents patògens (barreres externes i sistema immunitari) i el seu paper en la prevenció i la superació de malalties infeccioses.
- 6) Argumentació sobre la importància de la vacunació en la prevenció de malalties i la millora de la qualitat de vida humana a partir de l'anàlisi de casos.
- 7) Valoració de la importància dels trasplantaments i la donació d'òrgans.

3) Per assolir els objectius i avaluar segons els criteris utilitzarem:

- 1.- Valoració dels objectius que fan referència a definir i aplicar continguts fonamentals de Ciències Naturals.
- 2.- Valoració de la metodologia científica aplicada pels alumnes.
- 3.- Valoració dels exercicis presentats i efectuats a classe o a casa en aplicació dels continguts.
- 4.- Valoració dels objectius que fan referència als continguts emprats en cada exercici, i en general en totes les activitats de l'aula i del laboratori.
- 5.- Valoració de la participació i l'interès en la realització de les activitats a l'aula i al laboratori.
- 6.- Valoració del respecte a les normes de seguretat, l'ordre i la neteja del laboratori.

Amb les activitats programades avaluarem si els alumnes han adquirit les



Institut Marianao

competències bàsiques per a cada unitat, que han de ser totes les pròpies de la matèria així com la resta.

Eines d'avaluació

60%	Exàmens (mínim 2 per avaluació)
30%	Nota de fitxes de pràctiques Nota de dossier Nota de treballs Petites proves
10%	Actitud Incidències Participació a classe Deures Faltes d'assistència injustificades Portar el material

Sistema d'avaluació i recuperació

Es considerarà la possibilitat de fer una prova escrita, o un treball, per a recuperar cada avaluació.

Si es considera que al llarg del curs l'alumnat no aconsegueix els continguts satisfactòriament, no assolirà la matèria.

Si l'alumnat passa de curs amb la matèria del curs anterior suspesa, farà el dossier de recuperació i es presentarà a un examen. El dossier representarà el 40% de la nota i l'examen el 60% restant.



Decret 175/2022 per a l'ESO:

<https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/eso/curriculum-175-2022/>