

# **BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES**

CURSO 2024-2025

**1º  
BACHILLERATO**

## **CRITERIOS EVALUACIÓN**

### **1.1. Criterios de evaluación para las competencias 1, 2 y 3**

**CE1 Diseñar, planificar y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas.**

**CE2 Explicar fenómenos y resolver problemas relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales, utilizando la lógica científica y analizando críticamente las soluciones halladas.**

**CE3 Localizar y utilizar fuentes fiables, seleccionando y organizando la información, contrastando su veracidad, comunicando mensajes científicos, argumentando con precisión y resolviendo las preguntas planteadas de forma autónoma.**

2.1.1 Realizar experiencias prácticas utilizando el material y herramientas del laboratorio respetando las normas de seguridad.

2.1.2 Realizar investigaciones, experimentales o no, en torno a fenómenos observables que requieran formular preguntas investigables, emitir hipótesis, interpretar y analizar los resultados obtenidos, y extraer conclusiones razonadas y fundamentadas.

2.1.3 Analizar críticamente la solución a un problema en el que intervienen los saberes de la materia y reformular los procedimientos utilizados si dicha solución no es viable o surgen nuevos datos.

2.1.4 Seleccionar y utilizar las fuentes adecuadas de información para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas o medioambientales.

2.1.5 Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia en base al conocimiento científico, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica.

2.1.6 Seleccionar e interpretar información, así como comunicarla, utilizando diferentes formatos (textos, vídeos, gráficos, tablas, diagramas, esquemas, aplicaciones y otros formatos digitales).

2.1.7 Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación relacionado con los saberes de la materia aplicando las estrategias propias del trabajo científico

2.1.8 Comunicar información y datos, argumentando sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

**CE4 Diseñar, promover y ejecutar iniciativas compatibles con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, basándose en fundamentos científicos.**

- 5.2.1 Explicar la importancia del mantenimiento de los equilibrios en los ecosistemas a partir del conocimiento de la estructura y su composición, las relaciones de sus componentes y los flujos de materia y energía.
- 5.2.2 Analizar las causas y consecuencias de distintos problemas medioambientales desde una perspectiva local y global concibiéndolos como grandes retos de la humanidad basándose en datos científicos.
- 5.2.3 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel individual y colectivo, y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en informaciones contrastadas y argumentos científicos.

**CE5 Utilizar el conocimiento geológico sobre el funcionamiento y composición del planeta Tierra como sistema para analizar las causas y consecuencias de los fenómenos geológicos y relacionarlos con la prevención de riesgos y el aprovechamiento de los recursos geológicos.**

- 5.3.1 Analizar la estructura y composición de la atmósfera y de la hidrosfera y explicar su papel fundamental en la existencia de vida en la Tierra.
- 5.3.2 Explicar los modelos geodinámico y geoquímico de la estructura de la Tierra, a partir de los diferentes métodos de estudio de la misma.
- 5.3.3 Mostrar la capacidad de la teoría de la tectónica de placas para explicar la dinámica de la geosfera relacionando los diferentes límites de placas con los fenómenos geológicos asociados.
- 5.3.4 Interpretar el relieve como resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.
- 5.3.5 Analizar los riesgos derivados de los procesos geológicos internos y externos y relacionarlos con las actividades humanas y la prevención de riesgos.
- 5.3.6 Relacionar las propiedades de los minerales y rocas en función de su origen y composición.
- 5.3.7 Analizar la importancia de los recursos minerales y rocas, reconocerlos como no renovables y asociados a problemas socioeconómicos y ambientales en los lugares donde se encuentran sus yacimientos.

**CE6 Utilizar los elementos del registro geológico, relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y reconocer la teoría de la selección natural como la principal teoría explicativa de la biodiversidad actual y de las adaptaciones que presentan los seres vivos.**

- 5.4.1 Explicar el relieve actual a partir de la interpretación de datos y pruebas de la historia geológica basada en los principios geológicos como el Actualismo o el Principio de Superposición de los Estratos.
- 5.4.2 Relacionar la evolución de los seres vivos y del planeta Tierra argumentando la interdependencia de ambos y la actuación de la selección natural.
- 5.4.3 Justificar las principales adaptaciones que presentan los seres vivos para desarrollar sus funciones biológicas en los diferentes hábitats y condiciones en las que se manifiesta la vida desde un punto de vista evolutivo



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,  
Universitats i Ocupació



**I E S  
ENGUERA**

Plaça Manuel Tolsá, S/N  
46810-Enguera (Valencia)  
Tel.: 962249085

Correu Electrònic: [46020297@edu.gva.es](mailto:46020297@edu.gva.es)  
<https://portal.edu.gva.es/iesenguera/es/centre/>

**CE7. Comprender y valorar la diversidad biológica a partir del análisis e interpretación del conocimiento biológico sobre la composición, estructura y funcionamiento de los seres vivos.**

- 5.5.1 Catalogar los diferentes niveles de organización de los seres vivos, evidenciando sus diferentes grados de complejidad.
- 5.5.2 Analizar la composición de los seres vivos, relacionando los diferentes componentes con las funciones de cada uno de ellos.
- 5.5.3 Explicar, desde el punto de vista estructural y funcional, los diferentes tipos de organización celular.
- 5.5.4 Identificar las diferentes funciones que realizan los seres vivos, diferenciando los procesos químicos que tienen lugar en los seres vivos como sistemas abiertos.
- 5.5.5 Justificar los diferentes tipos de división celular en procariotas y eucariotas y relacionarlos con la reproducción sexual y asexual.
- 5.5.6 Diferenciar las características de los grandes grupos taxonómicos de seres vivos y aplicar el sistema de nomenclatura binomial

**BIOLOGÍA HUMANA**

CURSO 2024-2025

**1º**

**BACHILLER**

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**5.1. Competencia específica 1. CE1 Realizar investigaciones en torno a la biología humana utilizando metodologías propias del trabajo científico.**

- 5.1.1. Identificar y formular problemas científicos relacionados con la biología humana que requieran formular preguntas investigables.
- 5.1.2. Formular hipótesis y diseñar procesos y estrategias de contrastación.
- 5.1.3. Buscar, valorar y seleccionar fuentes de información relevantes y obtener información fiable y relevante relacionada con la materia en base al conocimiento científico, adoptando una actitud crítica.
- 5.1.4. Procesar los datos obtenidos e interpretar los resultados.
- 5.1.5. Formular argumentaciones y conclusiones fundamentadas, basadas en el análisis de los resultados y en las conclusiones de investigaciones anteriores sobre la problemática estudiada.

**5.2. Competencia específica 2. CE2 Utilizar con autonomía los métodos experimentales adecuados y aplicar correctamente las normas de seguridad del trabajo experimental.**

- 5.2.1. Vincular el conocimiento científico disponible para proceder durante la experiencia e interpretar los resultados.
- 5.2.2. Planificar las acciones a realizar y delimitar el alcance de la actividad experimental diseñada.
- 5.2.3. Utilizar de forma correcta los instrumentos y las técnicas básicas para el estudio de la anatomía y fisiología animal, así como de los componentes moleculares del ser humano.
- 5.2.4. Obtener datos experimentales, registrarlos de manera sistemática y rigurosa y elaborar conclusiones basadas en los datos y errores experimentales y en los conocimientos previos.



**Unió Europea**

Fons Social Europeu  
El FSE inverteix en el teu futur

- 5.2.5. Utilizar el cuaderno de laboratorio como herramienta para el registro de las observaciones y anotación de las conclusiones.
- 5.2.6. Trabajar en el laboratorio con respeto y cumplimiento de las normas de seguridad.

**5.3. Competencia específica 3. CE3 Comunicar con rigor y claridad las conclusiones de investigaciones o actividades experimentales, utilizando una argumentación fundamentada y el razonamiento lógico y aplicando diferentes formatos.**

- 5.3.1. Elaborar memorias e informes utilizando el vocabulario propio de la materia, así como sistemas de notación y representación propios del lenguaje científico.
- 5.3.2. Comunicar conclusiones de investigaciones o actividades experimentales razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa.
- 5.3.3. Utilizar la terminología y el formato adecuados, respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.

**5.4. Competencia específica 4. CE4 Tomar decisiones fundamentadas respecto al propio cuerpo y la salud, justificándose desde el conocimiento científico sobre la estructura y funcionamiento del cuerpo humano.**

- 5.4.1. Describir la estructura y organización interna del cuerpo humano identificando los tipos celulares, tejidos, órganos y aparatos que lo integran, así como las relaciones entre los mismos.
- 5.4.2. Analizar la fisiología de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, relacionándola con las alteraciones y enfermedades más comunes que les afectan.
- 5.4.3. Explicar las respuestas del cuerpo humano a las alteraciones producidas por lesiones o inducidas mediante enfermedades o sustancias, desde la perspectiva del modelo de ser vivo pluricelular de organización compleja que responde mediante mecanismos de retroalimentación para mantener su homeostasis.
- 5.4.4. Relacionar los modos de actuación más destacados de la medicina frente a las enfermedades con la fisiología de los aparatos y sistemas.
- 5.4.5. Identificar y describir las técnicas básicas de diagnóstico y las aplicaciones tecnológicas asociadas ellas, valorando su impacto en el tratamiento de las enfermedades humanas con mayor impacto en la actualidad.

**5.5. Competencia específica 5. CE5 Relacionar la salud humana con los estilos de vida, el medio ambiente y los sistemas sanitarios.**

- 5.5.1. Argumentar con fundamentos científicos la necesidad de adquirir hábitos de vida saludables.
- 5.5.2. Explicar la relación directa que existe entre la salud humana y las condiciones ambientales.
- 5.5.3. Analizar situaciones generadas por las acciones humanas que comportan modificaciones en el medio ambiente con consecuencias para la salud a nivel individual, local y global.
- 5.5.4. Relacionar las condiciones de vida, sociales y económicas y los sistemas sanitarios con la salud.

# BIOLOGÍA

CURSO 2024-2025

## 2º BACHILLER

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 5.1 Criterios de evaluación para las competencias 1, 2 y 3.

**CE1 Explicar fenómenos y resolver problemas relacionados con las ciencias biológicas, utilizando metodologías propias del trabajo científico.**

**CE2 Resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas buscando y seleccionando información procedente de diferentes fuentes, analizándola críticamente.**

**CE3 Comunicar información y datos, sobre cuestiones de naturaleza biológica, argumentando con precisión, aplicando diferentes formatos.**

- 5.1.1 Realizar experiencias prácticas utilizando el material y herramientas del laboratorio respetando las normas de seguridad.
- 5.1.2 Realizar investigaciones, experimentales o no, en torno a fenómenos observables que requieran formular preguntas investigables, emitir hipótesis, interpretar y analizar los resultados obtenidos, y extraer conclusiones razonadas y fundamentadas.
- 5.1.3 Analizar críticamente la solución a un problema en el que intervienen los saberes de la materia y reformular los procedimientos utilizados si dicha solución no es viable o surgen nuevos datos.
- 5.1.4 Seleccionar y utilizar las fuentes adecuadas de información para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas o medioambientales.
- 5.1.5 Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia en base al conocimiento científico, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica.
- 5.1.6 Seleccionar e interpretar información, así como comunicarla, utilizando diferentes formatos (textos, vídeos, gráficos, tablas, diagramas, esquemas, aplicaciones y otros formatos digitales).
- 5.1.7 Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación relacionado con los saberes de la materia aplicando las estrategias propias del trabajo científico
- 5.1.8 Comunicar información y datos, argumentando sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

### 5.2 Competencia específica 4.

**CE4 Identificar y explicar las características de los seres vivos a partir del análisis de sus componentes moleculares y microscópicos, de los mecanismos de intercambio de materia y energía a nivel celular y de la transmisión de los caracteres hereditarios.**

- 5.2.4 Analizar la importancia de las diferentes biomoléculas en los procesos biológicos, teniendo en cuenta su composición, estructura y propiedades fisicoquímicas.

- 5.2.5 Interpretar la célula como unidad estructural, funcional y genética de los organismos, diferenciando los modelos de organización procariota y eucariota desde el punto de vista estructural y funcional.
- 5.2.6 Interpretar esquemas pertenecientes a distintas rutas metabólicas y explicar el camino seguido por los compuestos a partir de los mismos, justificando su importancia biológica.
- 5.2.7 Argumentar sobre la importancia biológica del ciclo celular y los procesos de mitosis y meiosis.
- 5.2.8 Analizar las bases moleculares de la herencia, reconociendo las etapas de la expresión génica, destacando la importancia biológica de la diferenciación celular.
- 5.2.9 Analizar la relación entre las mutaciones y el cáncer.
- 5.2.10 Valorar las implicaciones sociales y éticas asociadas a los avances en las herramientas y aplicaciones biotecnológicas.

### 5.3 Competencia específica 5.

#### **CE5 Relacionar las características de los microorganismos con su participación en diferentes procesos naturales e industriales y con el origen de las enfermedades infecciosas.**

- 5.3.8 Explicar la importancia de los diferentes tipos de microorganismos en los ciclos biogeoquímicos, en procesos industriales y en la mejora del medioambiente.
- 5.3.9 Relacionar los microorganismos patógenos con las enfermedades que originan, valorando su prevención.
- 5.3.10 Analizar los mecanismos de defensa del ser humano, reconociendo la importancia de las diferentes formas de aumentar las defensas.
- 5.3.11 Diferenciar las causas de las principales patologías del sistema inmunitario, relacionándolas con su posible prevención y tratamiento.

### 5.4 Competencia específica 6.

#### **CE6 Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, argumentando acerca de la importancia de adoptar hábitos sostenibles.**

- 5.4.1 Relacionar el papel de seres vivos en el mantenimiento del equilibrio del Sistema Tierra reconociendo la interrelación entre los procesos químicos que se desarrollan con las capas fluidas de la Tierra y los ciclos de la materia.
- 5.4.2 Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y celular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.
- 5.4.3 Valorar la necesidad del respeto hacia todas las formas de vida argumentando en base a la ecodependencia del ser humano con el resto de la biosfera.



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,  
Universitats i Ocupació



**I E S  
ENGUERA**

Plaça Manuel Tolsá, S/N  
46810-Enguera (València)  
Tel.: 962249085

Correu Electrònic: [46020297@edu.gva.es](mailto:46020297@edu.gva.es)  
<https://portal.edu.gva.es/iesenguera/es/centre/>

# **BIOLOGIA, GEOLOGIA I CIÈNCIES AMBIENTALS**

CURS 2024-2025

## **1er BATXILLERAT**

### **CRITERIS D'AVALUACIÓ**

#### **1. Criteris d'avaluació per a les competències 1, 2 i 3**

**CE1 Dissenyar, planificar i desenvolupar projectes de recerca 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, seleccionant i organitzant la informació, contrastant-ne la veracitat, comunicant missatges científics, argumentant amb precisió i resolent les preguntes plantejades de forma autònoma.**

2.1.1 Realitzar experiències pràctiques utilitzant el material y ferramentes del laboratori respectant les normes de seguretat.

2.1.2 Realitzar investigacions, experimentals o no, al voltant de fenòmens observables que requireixin formular preguntes investigables, emetre hipòtesis, interpretar i analitzar els resultats obtinguts, i extreure'n conclusions raonades i fonamentades.

2.1.3 Analitzar críticament la solució a un problema en el que intervenen els sabers de la matèria i reformular els procediments utilitzats si la solució no és viable o apareixen noves dades

2.1.4 Seleccionar i utilitzar les fonts adequades d'informació per a resoldre preguntes relacionades amb les ciències biològiques, geològiques o mediambientals.

2.1.1 Contrastar i justificar la veracitat de la informació relacionada amb la matèria en base al coneixement científic, adoptant una actitud crítica i escèptica front informacions sense una base científica.

2.1.2 Seleccionar i interpretar informació, així como comunicar-la, utilitzant diferents formats (textos, vídeos, gràfics, taules, diagrames, esquemes, aplicacions i altres formats digitals).

2.1.3 Avaluar la fiabilitat de les conclusions d'un treball d'investigació o divulgació relacionada amb els sabers de la matèria aplicant les estratègies pròpies del treball científic.

2.1.4 Comunicar informació i dades, argumentant els aspectes relacionats amb els sabers de la matèria, considerant els punts forts i dèbils de diferents postures de forma raonable i amb una actitud oberta, flexible, receptiva i respectuosa front l'opinió dels demés.

**CE4 Dissenyar, promoure i executar iniciatives compatibles amb els Objectius del Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides, basant-se en fonaments científics.**



**Unió Europea**

Fons Social Europeu  
El FSE inverteix en el teu futur

- 5.4.1 Explicar la importància del manteniment dels equilibris als ecosistemes a partir del coneixement de l'estructura i composició, les relacions dels seus components i els fluxes de matèria i energia.
- 5.4.2 Analitzar les causes i conseqüències de diferents problemes mediambientals des d'una perspectiva local i global, com grans reptes de la humanitat basant-se en dades científiques.
- 5.4.3 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 a partir d'informacions contrastades i arguments científics.

**CE5 Utilitzar el coneixement geològic sobre el funcionament i composició del planeta Terra com un 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.**

- 5.3.12 Analitzar l'estructura i composició de l'atmosfera i de la hidrosfera i explicar el paper fonamental en l'existència de vida en la Terra.
- 5.3.13 Explicar els models geodinàmics i geoquímics de l'estructura de la Terra, a partir dels diferents mètodes d'estudi de la mateixa.
- 5.3.14 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.
- 5.3.15 Interpretar el relleu com a resultat de la interacció entre els processos geològics interns i externs.
- 5.3.16 Analitzar els riscos derivats dels processos geològics interns i externs i relacionar-los amb les activitats humanes i la prevenció de riscos.
- 5.3.17 Relacionar les propietats dels minerals i roques en funció del seu origen i composició.
- 5.3.18 Analitzar la importància dels recursos minerals i roques, reconèixer-los com a no renovables i associar-los als problemes socioeconòmics i ambientals en els 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 sers vius.**

- 5.4.1 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.
- 5.4.2 Relacionar l'evolució dels sers vius i del planeta Terra argumentant la interdependència de ambos i la actuació de la selecció natural.
- 5.4.3 Justificar les principals adaptacions que presenten els sers vius per a desenvolupar les seues funcions biològiques en els diferents hàbitats i condicions en les que 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 sers vius.**

- 5.5.1 Catalogar els diferents nivells d'organització dels sers vius, evidenciant els diferents graus de complexitat.
- 5.5.2 Analitzar la composició dels sers vius, relacionant els diferents components amb les funcions de cadascun d'ells.
- 5.5.3 Explicar, des del punt de vista estructural i funcional, els diferents tipus d'organització cel·lular.



- 5.5.4 Identificar les diferents funcions que realitzen els sers vius, diferenciant els processos químics que tenen lloc en els sers vius com sistemes oberts.
- 5.5.5 Justificar els diferents tipus de divisió cel·lular en procarïotes i eucariotes i relacionar-los amb la reproducció sexual i asexual.
- 5.5.6 Diferenciar les característiques dels grans grups taxonòmics de sers vius i aplicar el sistema de nomenclatura binomial.

## **BIOLOGIA HUMANA**

CURS 2024-2025

**1er BATXILLER**

### **CRITERIS D'AVUACIÓ**

**5.1. Competència específica 1. CE1 Realitzar investigacions entorn de la biologia humana utilitzant metodologies pròpies del treball científic.**

- 5.1.1. Identificar i formular problemes científics relacionats amb la biologia humana que requerisquen formular preguntes investigables.
- 5.1.2. Formular hipòtesis i dissenyar processos i estratègies de contrastació.
- 5.1.3. Buscar, valorar i seleccionar fonts d'informació rellevants i obtindre informació fiable i rellevant relacionada amb la matèria sobre la base del coneixement científic, adoptant una actitud crítica.
- 5.1.4. Processar les dades obtingudes i interpretar els resultats.
- 5.1.5. Formular argumentacions i conclusions fonamentades, basades en l'anàlisi dels resultats i en les conclusions d'investigacions anteriors sobre la problemàtica estudiada.

**5.2. Competència específica 2. CE2 Utilitzar amb autonomia els mètodes experimentals adequats i aplicar correctament les normes de seguretat del treball experimental.**

- 5.2.1. Vincular el coneixement científic disponible per a procedir durant l'experiència i interpretar els resultats.
- 5.2.2. Planificar les accions a realitzar i delimitar l'abast de l'activitat experimental dissenyada.
- 5.2.3. 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.
- 5.2.4. 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.
- 5.2.5. Utilitzar el quadern de laboratori com a eina per al registre de les observacions i l'anotació de les conclusions.
- 5.2.6. Treballar en el laboratori amb respecte i compliment de les normes de seguretat.

**5.3. Competència específica 3. 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.**

- 5.3.1. Elaborar memòries i informes utilitzant el vocabulari propi de la matèria, així com sistemes de notació i representació propis del llenguatge científic.
- 5.3.2. Comunicar conclusions d'investigacions o activitats experimentals raonades relacionades amb els sabers de la matèria i transmetre-les de manera clara i rigorosa.
- 5.3.3. Utilitzar la terminologia i el format adequats, responent de manera fonamentada i precisa a les qüestions que puguen sorgir durant el procés.

**5.4. Competència específica 4. 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.**

- 5.4.1. 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.
- 5.4.2. Analitzar la fisiologia dels diferents aparells i sistemes del cos humà, relacionant-la amb les alteracions i malalties més comunes que els afecten.
- 5.4.3. 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.
- 5.4.4. Relacionar les formes d'actuació més destacades de la medicina enfront de les malalties amb la fisiologia dels aparells i sistemes.
- 5.4.5. 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.

**5.5. Competència específica 5. CE5 Relacionar la salut humana amb els estils de vida, el medi ambient i els sistemes sanitaris.**

- 5.5.1. Argumentar amb fonaments científics la necessitat d'adquirir hàbits de vida saludables.
- 5.5.2. Explicar la relació directa que hi ha entre la salut humana i les condicions ambientals.
- 5.5.3. Analitzar situacions generades per les accions humanes que comporten modificacions en el medi ambient amb conseqüències per a la salut individualment, localment i globalment.
- 5.5.4. Relacionar les condicions de vida, socials i econòmiques i els sistemes sanitaris amb la salut.

# BIOLOGIA

CURS 2024-2025

## 2n BATXILLER

### 5.1 Criteris d'avaluació per a les competències 1, 2 i 3

**CE1 Explicar fenòmens i resoldre problemes relacionats amb les ciències biològiques, utilitzant metodologies pròpies del treball científic.**

**CE2 Resoldre preguntes relacionades amb les ciències biològiques buscant i seleccionant informació procedent de diferents fonts, analitzant-la críticament.**

**CE3 Comunicar informació i dades sobre qüestions de naturalesa biològica, argumentant amb precisió, aplicant diferents formats.**

5.1.1 Realitzar experiències pràctiques utilitzant el material i les eines del laboratori respectant les normes de seguretat.

5.1.2 Realitzar investigacions, experimentals o no, al voltant de fenòmens observables que requereixin formular preguntes investigables, emetre hipòtesis, interpretar i analitzar els resultats obtinguts, i extreure'n conclusions raonades i fonamentades.

5.1.3 Analitzar críticament la solució a un problema en què intervenen els sabers de la matèria i reformular els procediments utilitzats si aquesta solució no és viable o sorgeixen noves dades.

5.1.4 Seleccionar i utilitzar les fonts adequades d'informació per resoldre preguntes relacionades amb les ciències biològiques, geològiques o mediambientals.

5.1.5 Contrastar i justificar la veracitat d'informació relacionada amb la matèria segons el coneixement científic, adoptant una actitud crítica i escèptica cap a informacions sense una base científica.

5.1.6 Seleccionar i interpretar informació i comunicar-la, utilitzant diferents formats (textos, vídeos, gràfics, taules, diagrames, esquemes, aplicacions i altres formats digitals).

5.1.7 Avaluar la fiabilitat de les conclusions d'un treball de recerca o de divulgació relacionat amb els sabers de la matèria aplicant les estratègies pròpies del treball científic

5.1.8 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 i amb una actitud oberta, flexible, receptiva i respectuosa davant l'opinió dels altres.

### 5.2 Competència específica 4.

**CE4 Identificar i explicar les característiques dels éssers vius a partir de l'anàlisi dels components moleculars i microscòpics, dels mecanismes d'intercanvi de matèria i energia a nivell cel·lular i de la transmissió dels caràcters hereditaris.**

5.2.1 Analitzar la importància de les diferents biomolècules en els processos biològics, tenint en compte la seva composició, estructura i propietats fisicoquímiques.

5.2.2 Interpretar la cèl·lula com a unitat estructural, funcional i genètica dels organismes i diferenciar els models d'organització procariota i eucariota des del punt de vista estructural i funcional.

- 5.2.3 Interpretar esquemes pertanyents a diferents rutes metabòliques i explicar el camí seguit pels compostos a partir d'aquests, justificant-ne la importància biològica.
- 5.2.4 Argumentar sobre la importància biològica del cicle cel·lular i els processos de mitosi i meiosi.
- 5.2.5 Analitzar les bases moleculars de l'herència i reconèixer les etapes de l'expressió gènica i destacar la importància biològica de la diferenciació cel·lular.
- 5.2.6 Analitzar la relació entre les mutacions i el càncer.
- 5.2.7 Valorar les implicacions socials i ètiques associades als avenços en les eines i aplicacions biotecnològiques

### 5.3 Competència específica 5.

#### **CE5 Relacionar les característiques dels microorganismes amb la participació en diferents processos naturals i industrials i amb l'origen de les malalties infeccioses.**

- 5.3.1 Explicar la importància dels diferents tipus de microorganismes als cicles biogeoquímics, en processos industrials i en la millora del medi ambient.
- 5.3.2 Fer una relació dels microorganismes patògens amb les malalties que originen i valorar-ne la prevenció.
- 5.3.3 Analitzar els mecanismes de defensa de l'ésser humà i reconèixer la importància de les diferents maneres d'augmentar les defenses.
- 5.3.4 Diferenciar les causes de les principals patologies del sistema immunitari i relacionar-les amb la seva possible prevenció i tractament.

### 5.4 Competència específica 6.

#### **CE6 Analitzar críticament determinades accions relacionades amb els objectius de desenvolupament sostenible de les Nacions Unides, i argumentar sobre la importància d'adoptar hàbits sostenibles.**

- 5.4.1 Fer una relació del 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.
- 5.4.2 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 relacionar-los amb els processos macroscòpics.
- 5.4.3 Valorar la necessitat del respecte per totes les formes de vida argumentant sobre la base de l'ecodependència de l'ésser humà amb la resta de la biosfera