

**ASIGNATURA: Biología y geología
2025/2026**

NIVEL:3 º ESO

CURSO ACADÉMICO:

SABERES BÁSICOS

A. Proyecto científico

A.1.-Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

A.2.- Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

A.3.-Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

A.4.-La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

A.5.-Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

A.6.-Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

A.7.-Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

A.8.-La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

B. Ecología y sostenibilidad

B.1.-Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

B.2.-Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas, incluyendo las causas antropogénicas.

B.3.-La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).

C. Seres vivos- La célula

C.1.-La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.

C.2.-La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.

C.3.-Observación y comparación de muestras microscópicas.

D. El cuerpo humano

D.1.-Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

D.2.-Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

E. Hábitos saludables

E.1.- Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.

E.2.- Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y

el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS).

E.3.- Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

E.4.- Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.)

F. Salud y enfermedad

F.1.- Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).

F.2.- Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

F.3.- La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

F.4.- Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

F.5.- Analizar la relación entre nuestra salud y el estado de conservación del medio ambiente: salud ambiental. One health (una sola salud).

H. Procesos geológicos internos y externos

H.1.- Introducción a la Tectónica de placas y su papel explicativo en la dinámica del planeta.

H.2.- Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida.

H.3.- Relación entre estructura interna planetaria y geodinámica interna. Efectos de la geodinámica interna en la geodinámica externa y en la atmósfera y biosfera (sobre todo el vulcanismo)

H.4.- El ciclo del Carbono, relaciones entre atmósfera, hidrosfera, biosfera y geosfera. Principales desafíos actuales

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.

1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora)

2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.

2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.

2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución

3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.

3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis

planteada.

3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.

3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.

5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.

5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La nota de cada evaluación se calcula de la siguiente manera:

70% de la media de los exámenes

30% actitud/comportamiento en aula y laboratorio, trabajos de investigación, cuaderno de clase y cuaderno de laboratorio.

- Los ejercicios diarios se corregirán en clase y serán evaluados.
- Es imprescindible para aprobar que el cuaderno reúna estas características: debe estar al día, completo, ordenado, limpio, ser riguroso y estar corregido.
- En el cuaderno se valorarán los resúmenes correspondientes a cada unidad didáctica
- Se valorará también cualquier actividad de tipo práctico que se realice; prácticas de laboratorio, lecturas de divulgación científica, dossiers de salidas al campo y proyectos de investigación relacionadas con el entorno natural próximo
- Los trabajos tienen que ser entregados a tiempo, en caso contrario el alumno será penalizado.
- Los trabajos han de ser originales, no se puede plagiar el trabajo de otro compañero o de los compartidos en la red. No se puede usar la IA. Si se detecta que el trabajo no es enteramente original la nota obtenida será un 0.
- Después de cada tema se hará una prueba escrita sobre el mismo.
- Si un alumno no se presenta a una de las pruebas, sólo se repetirá dicha prueba si el estudiante entrega al docente, sin demora, un justificante debidamente acreditado. Si esto no sucede, la calificación de la prueba será 0.
- Si un alumno copia en un examen la calificación de esa prueba será 0.
- Si NO aprueban la evaluación tendrán una oportunidad de recuperación que consistirá en una prueba escrita sobre los temas trabajados en ese trimestre, la entrega del cuaderno y/o la entrega de trabajos del alumno; según sea el caso.
- Para superar la asignatura la media de las tres evaluaciones será superior a 5.
- La evaluación será continua por lo que para la evaluación final se tendrá en cuenta, además de la calificación positiva, la progresión del alumno a lo largo del curso y el logro

de las competencias.

- La valoración de los exámenes y el cuaderno de ejercicios escritos considerará: la adecuación de las respuestas a las cuestiones planteadas, la coherencia en los razonamientos y en el lenguaje científico. La ortografía y la presentación también se valorarán.