

	IES CELTI	CURSO 2025/26	
	PRESENTACIÓN DE MATERIAS		

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	NIVEL: 4º ESO
PROFESOR: MANUEL APARICIO MARTÍN	

1. SECUENCIACIÓN DE SABERES BÁSICOS

Trimestre	Secuenciación
Primer trimestre	1. El Universo y la Tierra 2. La tectónica de placas y los procesos geológicos internos 3. Los procesos geológicos externos
Segundo trimestre	4. Geología y sociedad 5. La historia de la Tierra y la vida 6. La célula 7. El ciclo celular y los cromosomas
Tercer trimestre	8. La herencia mendeliana 9. La información y la ingeniería genética 10. La evolución 11. El medio ambiente y el desarrollo sostenible

2. EVALUACIÓN.

2.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS/ CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Competencia específica ByG 1: Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

📋 **Criterio ByG 1.1:** Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

📋 **Criterio ByG.1.2:** Identificar y organizar la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

📋 **Criterio ByG.1.3:** Identificar y describir fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica ByG 2: Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

🔍 **Criterio ByG 2.1:** Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.

🔍 **Criterio ByG 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.

🔍 **Criterio ByG 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.

Competencia específica ByG 3: Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.

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

🔍 **Criterio ByG 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.

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

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

🔍 **Criterio ByG 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.

Competencia específica ByG 4: Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

🔍 **Criterio ByG 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.

🔍 **Criterio ByG 4.2:** Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.

Competencia específica ByG 5: Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.

🔍 **Criterio ByG 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.

3

🔍 **Criterio ByG 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.

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

Competencia específica ByG 6: Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

📌 **Criterio ByG 6.1:** Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

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

📌 **Criterio ByG 6.3:** Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.

2.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN/ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- Se evalúa poniendo nota a los criterios, de tal manera, que todas las competencias específicas ponderan lo mismo, y cada criterio de evaluación pondera exactamente igual dentro de cada competencia específica.
- En cada trimestre se darán a los alumnos las notas acumuladas que lleven hasta ese momento.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

- ✓ Pruebas escritas y orales: Al menos 1 por unidad. Se evaluará el planteamiento, la elección adecuada de procedimientos, su ejecución...
- ✓ Realización de tareas: Se evaluará la realización diaria de tareas, trabajos o cuestiones, así como el trabajo diario en clase y la actitud del alumnado hacia la materia.
- ✓ Observaciones de clase: Se evaluarán las intervenciones del alumnado (Preguntas, respuestas) y la exposición en la pizarra o verbal de tareas, trabajos o cuestiones.
- ✓ Cuaderno del alumno: Se tendrán en cuenta aspectos como tareas realizadas, resúmenes o esquemas, y la corrección, el orden, la presentación o expresión de los ejercicios.
- ✓ Trabajos/problemas específicos individuales o cooperativos: Se evaluará el diseño global del trabajo: claridad en la argumentación, orden, meticulosidad y presentación, y el contenido matemático: uso correcto de las matemáticas en cuanto a proceso, resultados y lenguaje...

2.3. INFORMACIÓN A LAS FAMILIAS.

- Se informará a las familias de la evolución académica del alumnado mediante la plataforma IPASEN, haciendo visibles las calificaciones de las actividades evaluables recogidas en el cuaderno Séneca, así como de cualquier aspecto relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para orientar a las familias se entregará a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del

alumnado un boletín de calificaciones que tendrá carácter informativo y contendrán calificaciones cualitativas y cuantitativas (al finalizar cada trimestre).

- Los tutores/as contactarán con todas las familias a lo largo del curso y darán información tras la celebración de los equipos educativos que tendrán lugar en el mes de noviembre y en el mes de febrero.
- En caso de no poder contactar con las familias mediante IPASEN, se contactará telefónicamente o por correo postal.
- Las familias podrán solicitar mediante cita previa información sobre la evolución académica de sus hijos/as a través de IPASEN preferiblemente. Dicha solicitud puede ir dirigida tanto al tutor/a como al profesorado especialista.