



CURSO 2024-2025

#### PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 1 de 15

#### 1. Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas.

Los criterios de evaluación son indicadores que permiten medir el grado de desarrollo de las competencias y el profesorado puede conectarlos de forma flexible con los saberes de la materia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje obteniendo una visión objetiva del desempeño del alumnado.

A continuación, se muestra una relación de las competencias específicas de la materia de Biología y Geología con los criterios de evaluación asociados a cada una de ellas.

#### CE.BG.1

Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

- 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 relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...).
- 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 2 de 15

#### CE.BG.2

Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

Criterios de evaluación 1º de ESO - PAI

- 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.

#### CE.BG.3.

Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.





CURSO 2024-2025

## PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 3 de 15

- 3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando las prácticas científicas.
- 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 el 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.

#### CE.BG.4

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





CURSO 2024-2025

#### PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 4 de 15

- 4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.
- 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.

#### CE.BG.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.

- 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 (modelos de consumo y de producción, huella y deuda ecológica, economía social y solidaria, justicia ambiental y regeneración de los ecosistemas).
- 5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 5 de 15

#### CE.BG.6

Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.

- 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.





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 6 de 15

# 2. <u>Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas</u>

A continuación, se relacionan los saberes básicos de 1º de ESO con sus criterios de evaluación correspondientes y las unidades didácticas en las que se desarrollan.

# A. Proyecto científico Este bloque introduce al alumnado en el pensamiento y en las prácticas científicas: el planteamiento de preguntas e hipótesis, la observación, el diseño y la realización de experimentos, el análisis y la comunicación de los resultados. Uso de material de laboratorio y de herramientas digitales necesarias para el análisis de los datos y la difusión de las conclusiones. Conocimientos, destrezas y actitudes Crit. Eval Unidades didácticas



tiempos mocernos instituto de educación secundaria

#### PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 7 de 15

- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.	1.1, 1.2, 1.3	U.D. 2, 3, 4, 8, 9
<ul> <li>Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe).</li> </ul>	2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 5.1, 5.3	
<ul> <li>Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</li> </ul>		
- 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.		
<ul> <li>Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</li> </ul>		
<ul> <li>Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</li> </ul>		
<ul> <li>Métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.</li> </ul>		
<ul> <li>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.</li> </ul>		
B. Estructura y materiales de la Tierra		

Introducción y diferenciación entre minerales y rocas. Sus principales propiedades y sus características. Clasificación de los tipos más frecuentes de minerales y de rocas (sedimentarias, metamórficas e ígneas). Identificación de los minerales y las rocas de su entorno y sus usos en la vida cotidiana. Estructura interna de la Tierra.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
--------------------------------------	------------	---------------------





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 8 de 15

<ul> <li>Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.</li> <li>Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.</li> </ul>	1.1, 1.2, 5.2, 5.3 6.2	U.D. 1
Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.		
<ul> <li>Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.</li> </ul>		
- La estructura básica de la geosfera.		

#### C. Ecología y Sostenibilidad

El concepto de ecosistema y la relación entre los elementos que lo integran y análisis de las funciones de los elementos del ecosistema que son esenciales para los seres vivos. Análisis de los ecosistemas de su entorno. Importancia de su conservación. Relevancia de la implementación de un modelo de desarrollo sostenible.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
<ul> <li>Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.</li> </ul>	1.3 4.1 5.1, 5.2	U.D. 2 U.D. 8
- La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.		
- Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.		

#### D. Seres vivos - La célula





CURSO 2024-2025

## PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 9 de 15

La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. Introducción al uso del microscopio óptico. Principales tipos celulares: procariota, eucariota vegetal y eucariota animal y sus principales diferencias a través del microscopio.

Seres vivos: funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Los cinco reinos: Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos. Características más importantes de los principales grupos de Metafitas (Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas) y Metazoos (Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos, y Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos), con ejemplos de las especies del entorno y reconocimiento de especies mediante guías, claves dicotómicas o herramientas digitales.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
- La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.	1.1, 1.2, 1.3 3.3, 3.4, 3.5	U.D. 3, 4, 5, 6, 7
- Observación y comparación de muestras microscópicas.		
<ul> <li>Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.</li> </ul>		
<ul> <li>Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.</li> </ul>		
<ul> <li>Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).</li> </ul>		
- Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.		

#### E. Cuerpo humano

En este curso se trabajará la función de nutrición en el ser humano, dejando las funciones de relación y reproducción para 3º de ESO. Anatomía y fisiología básicas de aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Resolución de cuestiones y problemas prácticos sencillos relacionados con la función de nutrición.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
--------------------------------------	------------	---------------------





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 10 de 15

<ul> <li>Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.</li> <li>Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.</li> </ul>	1.1, 1.2, 1.3 2.1, 2.2.	U.D. 9, 10, 11
exercicity reproduction.		

#### F. Hábitos saludables

Introducción a los conceptos básicos de la alimentación y la nutrición. Análisis y valoración de la importancia de una dieta saludable. Los alimentos y sus nutrientes. Hábitos alimenticios saludables. Inicio en el uso responsable de las nuevas tecnologías, higiene del sueño y postura corporal correcta y organización del trabajo. Todo ello encaminado a la conservación de la salud física, mental y social del alumnado.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
<ul> <li>Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.</li> <li>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.).</li> </ul>	1.1, 1.2, 1.3 2.2, 5.3	U.D. 9

#### G. Salud y enfermedad





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 11 de 15

Introducción a los microorganismos patógenos. Enfermedades infecciosas y no infecciosas en base a su causa. Higiene y prevención de enfermedades. Medidas y tratamientos para enfermedades infecciosas.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
- Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.	5.1, 5.3	U.D. 8, 9, 10, 11
Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.		
<ul> <li>Analizar la relación entre nuestra salud y el estado de conservación del medio ambiente: salud ambiental.</li> </ul>		





CURSO 2024-2025

## PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 12 de 15

# 3. <u>Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación</u>

La evaluación del alumnado será integradora, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

En relación con las finalidades relacionadas con el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, se distinguen cuatro acepciones de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa y formadora) que proporcionan información en distintos momentos de la actuación docente.

La evaluación cumple distintas funciones en los distintos momentos de este proceso. Por un lado, informar al profesorado acerca de la situación inicial del alumnado (evaluación inicial o diagnóstica) y de la evolución en su aprendizaje a lo largo de todo el proceso (evaluación formativa). Esta información es imprescindible para la planificación y (re)orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la evaluación sumativa facilita información sobre los resultados finales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Y, por último, también regula el proceso de aprendizaje del alumnado. La evaluación formativa permite al profesorado regular sobre la marcha el proceso de enseñanza/aprendizaje. Dando un paso más, en las estrategias en las que el propio alumnado desarrolla su aprendizaje de forma progresivamente autónoma (modelos didácticos de autorregulación del aprendizaje) la evaluación es una pieza clave para la construcción del conocimiento. Se habla en estos casos de evaluación formadora, y adquieren importancia la autoevaluación y la coevaluación.

La información que proporciona la evaluación sirve para que el profesor disponga de suficientes datos relevantes, con el fin de analizar críticamente su propia intervención educativa y tomar decisiones al respecto. Es importante realizar una evaluación de la práctica docente.

La recogida de la información para evaluar el aprendizaje de los alumnos se llevará a cabo mediante los siguientes métodos e instrumentos de evaluación:

- Puestas en común y exposiciones orales en clase.:
- Actividades escritas: comentarios de texto, resúmenes, esquemas, cuestionarios de actividades, gráficas, informes de las experiencias de laboratorio, pruebas escritas.
- Cuaderno personal de trabajo.
- Actividades de búsqueda de información.





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 13 de 15

- Actividades individuales o en grupo.
- Observación directa del trabajo realizado en clase, en el laboratorio y en el campo.

Como se ha mencionado, la evaluación no sólo debe ser formativa sino también formadora. Mediante la resolución en clase de las actividades (tareas, prácticas, pruebas escritas, etc.) tanto por parte del profesor como del grupo clase junto con la resolución de dudas y el plantear tareas de síntesis y refuerzo, se pretende la autorregulación del aprendizaje del alumno y su autoevaluación otorgándole al proceso de evaluación su carácter formador.





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 14 de 15

#### 4. Criterios de calificación

Durante las evaluaciones la calificación se obtendrá de la siguiente forma:

- INTERÉS, TRABAJO DIARIO EN CLASE, BLOCK INDIVIDUAL Y OTROS ESCRITOS: 40%
  - Interés por la materia, atención a las explicaciones, intervenciones razonadas, respuestas a preguntas, puntualidad, seguimiento de normas, relaciones dentro de la clase, cuidado de los materiales y de las instalaciones, justificación de las faltas de asistencia a clase y exámenes, etc.
  - Presentación limpia y clara, corrección en la resolución de ejercicios y problemas planteados, realización diaria de las tareas encomendadas, realización, en tiempo y forma, de otros trabajos (presenciales o telemáticos por G-Classroom): Informes, proyectos, exposiciones, reseñas, resúmenes de prácticas, trabajos voluntarios, etc.
- RESOLUCIÓN DE CUESTIONES EN EXÁMENES: 60%.
   Conocimiento, comprensión, identificación, descripción, utilización con precisión, explicación y aplicación de aspectos, procesos y conceptos trabajados en cada una de las unidades temáticas

Se harán como máximo 4 pruebas escritas por evaluación, de 1 ó 2 temas en función de los contenidos trabajados y la dificultad de los mismos

Ante cualquier sospecha fundada de copia, plagio o uso indebido de IA en fichas, pruebas escritas, trabajos y/o exposiciones, estos serán calificados con un cero y mediarán con esa nota en los términos antes mencionados.

#### **Recuperaciones:**

Se realizará una recuperación después de cada evaluación para los alumnos que hayan suspendido. Incluirá toda la materia impartida en esa evaluación. La nota mínima para promediar será de un "3".

En cualquier examen o presentación escrita se tendrá en cuenta para su calificación:

- 1. La escritura de textos comprensibles, con una exposición ordenada y lógica de las ideas.
- 2. El empleo en los textos de un vocabulario adecuado y preciso.
- 3. El seguimiento de las normas básicas de corrección ortográfica (normas de ortografía, acentuación, uso de mayúsculas, etc.)





CURSO 2024-2025

# PD-LOMLOE-1PAI BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Pg. 15 de 15

Si no se aprueba el examen, la nota de la recuperación promediará con la de la evaluación para la nota media final. Si un alumno no se presenta a la recuperación sin causa justificada, la nota obtenida en la evaluación le promediará con un "0".

La nota final será la media (ponderada) de las tres evaluaciones

No se realizará recuperación final en junio salvo en casos excepcionales.

Si algún alumno faltase durante un tiempo prolongado se le harán los exámenes pendientes en cuanto se incorpore al centro.