


CURSO: 1º ESO 22/23	MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	IES <i>Wenceslao Benítez</i>	
Los alumnos/a tienen que lograr			
COMPETENCIA ESPECÍFICA			
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. (15%)			
CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR		
<p>1.1. Identificar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.</p>	<p>BYG.3.B.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. BYG.3.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmosfera e hidrosfera. BYG.3.C.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. BYG.3.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. BYG. 3.D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.</p>		
<p>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, videos, informes, diagramas, formulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.</p>	<p>BYG.3.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. BYG.3.E.4. Las interacciones entre atmosfera, 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.</p>		
<p>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).</p>	<p>BYG.3.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas. BYG.3.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. BYG.3.C.2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.</p>		
1. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. (15%)			
CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR		
<p>2.1. Explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>	<p>BYG.3.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida. BYG.3.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. BYG.3.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).</p>		
<p>2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, iniciar el proceso de contraste con las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.</p>	<p>BYG.3.E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas. BYG.3.E.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).</p>		

<p>2.3. Iniciarse en la valoración de 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, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>	<p>BYG.3.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. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.</p>
--	---

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. (25%)

CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR
<p>3.1. Analizar preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.</p>	<p>BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p>
<p>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 sencillas y contrastar una hipótesis planteada.</p>	<p>BYG.3.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.</p>
<p>3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	<p>BYG.3.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. BYG.3.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. BYG.3.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. BYG.3.C.3. Observación y comparación de muestras microscópicas.</p>
<p>3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>	<p>BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p>
<p>3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>BYG.3.A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.</p>

4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las 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. (15%)

CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR
<p>4.1. Analizar problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p>BYG.3.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas. BYG.3.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). BYG.3.E.3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.</p>

<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p>BYG.3.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. BYG.3.E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.</p>
<p>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. (15%)</p>	
<p>CRITERIOS</p>	<p>SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR</p>
<p>5.1. Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.</p>	<p>BYG.3.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación. BYG.3.E.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. BYG.3.E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.</p>
<p>5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, 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.</p>	<p>BYG.3.E.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad). BYG.3.E.7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud). BYG.3.E.8. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.</p>
<p>5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p>BYG.3.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.</p>
<p>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. (15%)</p>	
<p>CRITERIOS</p>	<p>SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR</p>
<p>6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.</p>	<p>BYG.3.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida. BYG.3.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.</p>
<p>6.2. Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.</p>	<p>BYG.3.E.3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. BYG.3.E.4. 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. BYG.3.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.</p>

6.3. Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	BYG.3.B.9. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.3.B.10. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
---	--

Trabajamos así (principios pedagógicos)

Dado que en el aprendizaje de los contenidos científicos debe imperar el aspecto significativo sobre el memorístico, se empleará una metodología que facilite a los estudiantes no sólo la adquisición de nuevos contenidos sino la relación de estos con los ya adquiridos previamente, permitiendo el reajuste y reconstrucción de ambas informaciones en el proceso de aprendizaje. La metodología empleada también deberá potenciar el desarrollo y adquisición de las competencias clave y criterios de evaluación establecidos para cada uno de los bloques de contenidos. Todas las unidades de la materia serán abordadas desde la perspectiva del método científico, de este modo se les motivará para que sean más observadores, se planteen el porqué de las cosas, establezcan sus propias hipótesis y busquen información que les ayude a solucionar los problemas que han suscitado su interés.

Para la exposición de los contenidos de la unidad, se destacará en primer lugar las posibles conexiones que pudieran existir con conocimientos adquiridos en cursos previos por el alumnado. Esto se llevará a cabo planteando una serie de cuestiones iniciales (preferentemente de forma oral).

En el desarrollo de la unidad se usará el libro de texto o material audiovisual (vídeos o presentaciones) que mantenga el interés del alumnado en la exposición. Una vez concluida la exposición de contenidos se plantearán actividades variadas para consolidar los conceptos previamente explicados. Las actividades deben permitirle al alumnado no sólo el repaso y la asimilación de los contenidos mínimos, sino darles la oportunidad de aplicar dichos contenidos en la resolución de cuestiones de ámbito científico que puedan ser de su interés. Los tipos de actividades son variadas, incluyendo iniciales, de desarrollo, aplicación, síntesis, refuerzo, ampliación, extraescolares y complementarias, así como actividades de trabajo cooperativo, gamificación, tareas y experimentos.

La organización del tiempo durante la clase dependerá del tipo de actividades previstas para esa sesión. Siempre será variado para captar la atención de los alumnos.

Evaluamos y calificamos así

Según se indica en la instrucción conjunta 1/2022 de 23 de junio, la **EVALUACIÓN** del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y deberá tener en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados cada una de ellas.

Para evaluar los criterios se utilizarán diferentes instrumentos:

Técnicas de evaluación <i>¿Cómo evaluaremos?</i>	Instrumentos de evaluación <i>¿Con qué evaluaremos?</i>
Observación directa y sistemática	Listas de control y escalas de estimación
Realización de pruebas	Pruebas orales, escritas y prácticas
Solicitud de productos	Informes, monografías, cuaderno, portafolios y proyectos individuales o en grupo.

La **CALIFICACIÓN** se realizará atendiendo a los criterios de evaluación trabajados durante el desarrollo del curso, en diferentes situaciones de aprendizaje, y que están relacionados con las competencias específicas.

Los para calificar los criterios se utilizarán las graduaciones de: **insuficiente** (del 1 al 4), **suficiente** (del 5 al 6), **bien** (entre el 6 y el 7), **notable** (entre el 7 y el 8) y **sobresaliente** (entre el 9 y el 10).

La **calificación trimestral** y **ordinaria** de la materia se obtendrá realizando una media ponderada de las competencias específicas teniendo en cuenta las siguientes ponderaciones:

Criterio específico	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6
Ponderación	15%	15%	25%	15%	15%	15%

La calificación de cada una de estas competencias específicas se obtendrá de la media aritmética de la calificación de los criterios asociados a ella que se hayan trabajado hasta el momento de la sesión de evaluación.

La **calificación final** de la materia será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los criterios específicos.
Se considerará superada la materia si la calificación final es de **SUFICIENTE o superior**.

Procedimiento de recuperación:

El alumnado que durante el desarrollo del curso obtenga un **INSUFICIENTE en alguno de los criterios trabajados**, podrá recuperarlo de dos formas:

- Obteniendo una calificación de SUFICIENTE o superior en el mismo criterio cuando este se vuelva a trabajar en una nueva situación de aprendizaje durante el curso
- Realizando un producto concreto (trabajo, cuestionario, práctica...) o una prueba escrita u oral donde se trabaje el criterio no superado y se obtenga una calificación de SUFICIENTE o superior. El producto solicitado dependerá de las características del criterio no superado.

Atendiendo al criterio del profesor y dependiendo de las características del criterio no superado la recuperación de este podrá ser:

- A lo largo de todo el año. (Criterios que se verán varias veces a lo largo del curso)
- Al finalizar una situación de aprendizaje (Para criterios muy concretos trabajados sólo en una situación muy concreta)
- Tras las calificaciones trimestrales (Recuperación de criterios asociados a competencias específicas no superadas)

Material necesario para poder seguir la materia:

- Libro de texto: Biología y Geología- Geniox - 1º ESO – editorial Oxford
- Materiales elaborados por el profesor
- Material bibliográfico perteneciente a otras editoriales y artículos de prensa.
- Material del laboratorio de Biología y Geología.
- Plataforma Moodle.
- Los recursos derivados de las tecnologías de la información y la comunicación, como los medios audiovisuales - Pizarra digital interactiva, proyector, ordenadores y páginas temáticas.
- El alumno debe disponer desde el principio de curso de: un cuaderno de trabajo o archivador; una agenda y el libro de texto.

Otras cosas a tener en cuenta:

NORMATIVA DE APLICACIÓN Y CONSULTA:

- **REAL DECRETO 217/2022 de 29 de marzo**, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE 30-03-2022).
- **Instrucción conjunta 1 / 2022, de 23 de junio**, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023.

OTRAS CONSIDERACIONES

- El no presentarse a pruebas escritas, orales o la no entrega de trabajos o realización de exposiciones en el día y hora señalados, tendrá que ser justificado si se desea volver a tener una nueva fecha para realizar la prueba o entrega.
- A los alumnos que sean sorprendidos copiando en alguna prueba, se les retirará ésta y se les calificará dicha prueba como cero.