


CURSO: 3º ESO	MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	IES Wenceslao Benítez 
Los alumnos/a tienen que lograr		
COMPETENCIA ESPECÍFICA		
<p>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%)</p>		
CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR	
<p>1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>	<p>BYG.3.B.7. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. BYG.3.B.8. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes. BYG.3.F.1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. BYG.3.F.2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor. BYG.3.F.3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.</p>	
<p>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.).</p>	<p>BYG.3.F.1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. BYG.3.H.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología. BYG.3.H.3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. BYG.3.H.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.</p>	
<p>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).</p>	<p>BYG.3.F.2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor. BYG.3.F.3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores. BYG.3.F.5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.</p>	
<p>2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. (15%)</p>		
CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR	
<p>2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas</p>	<p>BYG.3.F.4. 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.</p>	

correctamente.	<p>BYG.3.H.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</p> <p>BYG.3.H.3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</p> <p>BYG.3.H.5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</p>
2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	BYG.3.H.2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual 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.	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.
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
3.1. Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.	<p>BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p>
3.2. Diseñar de una forma creativa 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.	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.
3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.	<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>BYG.3.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.3.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p>
3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, formulas estadísticas, representaciones graficas) y tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).	BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	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.

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. Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, 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.</p>	<p>BYG.3.B.10. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención. BYG.3.F.4. 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.</p>
<p>4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.</p>	<p>BYG.3.G.1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia. BYG.3.H.2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana. BYG.3.H.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.</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%)

CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR
<p>5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, 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, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra comunidad.</p>	<p>BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. BYG.3.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, poster, informe, etc.). BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. 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.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. 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. BYG.3.G.4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo. BYG.3.G.5. 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.).</p>
<p>5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible.</p>	<p>BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. BYG.3.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, poster, informe, etc.). BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. BYG.3.A.4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo:</p>

	<p>utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.</p> <p>BYG.3.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.3.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</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> <p>BYG.3.G.4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.</p> <p>BYG.3.G.5. 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.).</p>
<p>5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p>BYG.3.G.2. 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. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.</p> <p>BYG.3.G.3. 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 uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.</p> <p>BYG.3.G.4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.</p> <p>BYG.3.G.5. 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.).</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>	
CRITERIOS	SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR
<p>6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.</p>	<p>BYG.3.B.11. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.</p>
<p>6.2. Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.</p>	<p>BYG.3.B.7. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.</p> <p>BYG.3.B.8. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.</p>
<p>6.3. Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.</p>	<p>BYG.3.B.9. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.</p> <p>BYG.3.B.10. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.</p>

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 que 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 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, 3º ESO – editorial Oxford
- Materiales elaborados por el profesor
- Material bibliográfico perteneciente a otras editoriales y artículos de prensa escrita.
- 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 INSUFICIENTE.