CURSO: 3º ESO 23/24	MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.	*IES Wenceslao Benítez*
Los alumnos/a tienen que lograr		
COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº: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**.**		
CRITERIOS	**SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR**	**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN**
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, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	BYG.3.B.1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. BYG.3.B.2. 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	**UP1.- Procesos geológicos internos** **UP2.- Procesos geológicos externos** **UP4.- Función de nutrición** **UP 6.- Función de reproducción** **UP 7.- Función de relación**
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.)	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	**UP4.- Función de nutrición**
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).	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	**UP3.- Organización del cuerpo humano** **UP4.- Función de nutrición** **UP 6.- Función de reproducción** **UP 7.- Función de relación**
COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº: 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas		
CRITERIOS	**SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR**	**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN**

2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.	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. 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.5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.	**UP4.- Función de nutrición** **UP 5.- Salud y enfermedad** **UP 6.- Función de reproducción** **UP 7.- Función de relación** **Green and white Science**
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.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	**UP4.- Función de nutrición** **UP 6.- Función de reproducción**
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.	**Green and white Science**
COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº: 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.**		
CRITERIOS	**SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR**	**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN**
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	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, póster, informe, etc.). BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización BYG.3.B.2. 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.B.3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos	**UP1.- Procesos geológicos internos** **UP2.- Procesos geológicos externos** **UP 3.- Organización del cuerpo humano** **UP 5. Salud y enfermedad** **Green and white Science**

	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	
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 BYG.3.B.3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.	**UP 1- Procesos geológicos internos** **UP 2.- Procesos geológicos externos** **Green and white Science**
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.	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.B.5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces. 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	**UP2.- Procesos geológicos externos** **UP4.- Función de nutrición** **Green and white Science**
3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (conversores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo)	BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. BYG.3.B.2. 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.	**UP 1.- Procesos geológicos internos** **UP2.- Procesos geológicos externos** **Green and white Science**
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. BYG.3.F.3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.	**UP 1.- Procesos geológicos internos** **UP 2.- Procesos geológicos externos** **UP 4.- Función de nutrición** **UP 5.- Salud y enfermedad** **UP 6.- Función de reproducción** **Green and white Science**

COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº 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.		
CRITERIOS	**SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR**	**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN**
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.	BYG.3.B.4. 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.	**UP 1.- Procesos geológicos internos** **UP4.- Función de nutrición** **UP 6.- Función de reproducción** **UP 7.- Función de relación**
4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas	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. 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.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	**UP4.- Función de nutrición** **UP 5. Salud y enfermedad** **UP 6.- Función de reproducción** **UP 7.- Función de relación**
COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº: 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente 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, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.		
CRITERIOS	**SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR**	**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN**
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.	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.).. BYG.3.B.3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.3.B.5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como	**UP2.- Procesos geológicos externos** **UP 5. -Salud y enfermedad** **Green and White Science**

	recurso. Paisajes andaluces.	
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.	BYG.3.B.3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.3.B.5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces 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.).	**UP2.- Procesos geológicos externos** **UP 5.- Salud y enfermedad** **Green and White Science**
5.3. Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	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. 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. 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.).	**UP 5. -Salud y enfermedad** **UP 6.- Función de reproducción**
COMPETENCIA ESPECÍFICA Nº: 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.		
CRITERIOS	**SABERES MÍNIMOS QUE VAMOS A TRABAJAR**	**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN**
6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	BYG.3.B.5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces	**UP1.- Procesos geológicos internos** **UP2.- Procesos geológicos externos** **Green and White Science**

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.	BYG.3.B.1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. BYG.3.B.2. 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.	**UP1.- Procesos geológicos internos** **UP2.- Procesos geológicos externos** **Green and White Science**
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.	BYG.3.B.3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.3.B.4. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.	**UP1.- Procesos geológicos internos** **UP2.- Procesos geológicos externos** **Green and White Science**

TRIMESTRES	UNIDADES DE PROGRAMACIÓN BÁSICAS	S.A	SESIONES
1ª EVALUACIÓN	**1. Procesos geológicos internos**	**El terremoto de Marruecos y el volcán de la Palma ¿Podría pasar en Cádiz?**	**10 (5 semanas)**
	2. Procesos geológicos externos	**Un paseo por Andalucía**	**8 (4 semanas)**
	3. Organización del cuerpo humano	**¿Cómo se construye un humano?**	**6 sesiones (3 semanas)**
		(24 sesiones) 12 semanas	
2º EVALUACIÓN	**4. Función de nutrición**	**¿Dónde va lo que comemos?**	**12 sesiones (6 semanas)**
	5. Salud y enfermedad	**Hospital central**	**8 sesiones (4 semanas)**
		(20 sesiones) 10 semanas	
3º EVALUACIÓN	**6. Función de reproducción**	**Cuestión de sexo**	**10 (5 semanas)**
	7. Función de relación	**Percibimos, sentimos, actuamos**	**10 (5 semanas)**
		(20 sesiones) 10 semanas	
TODO EL CURSO	**Green and white Science**	**Incluidas dentro de las sesiones de cada UP**	

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 saberes 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 específicas y criterios de evaluación establecidos para cada una de ellas.

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).

EVALUAMOS ASÍ

Para garantizar una evaluación objetiva, se informará a los alumnos a principio de curso, de las competencias específicas y de los criterios de evaluación, recogidos en la **Orden del 30 de mayo de 2023** y en la programación del departamento, que serán necesarios superar para obtener una calificación positiva en la materia.

Para la evaluación y calificación de los distintos criterios se solicitarán al alumno diferentes tipos de evidencias que serán evaluadas con los siguientes instrumentos de evaluación:

Evidencias *¿Qué realiza el alumno?*	**Instrumentos de evaluación** *¿Con qué evaluaremos?*
Exposiciones (orales y escritas). Pruebas escritas Portafolios. Trabajos en diferentes formatos	Observación directa. Listas de control. Escalas de estimación. Rúbricas.

La calificación trimestral será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en los criterios de evaluación trabajados hasta ese momento.

La calificación final de la materia será la media aritmética de las calificaciones obtenidas de los criterios de evaluación de toda la materia.

Se considerará superado el criterio de evaluación cuando su calificación final es de 5 o superior.

Se considera superada la materia si la calificación final es de un 5 o superior.

Procedimiento de recuperación:

Aquellos alumnos que durante el desarrollo del curso académico no obtengan calificación positiva en algún criterio de evaluación, se planteará, para la recuperación de estos, la realización de pruebas escritas, orales o diferentes tipos de actividades en función del criterio o criterios no superados. Las recuperaciones se podrán realizar en diferentes momentos a lo largo del curso según entienda el profesor que es lo más indicado para el criterio no superado:

•Tras la finalización de cada una de las unidades, se podrán recuperar los criterios no superados durante el desarrollo de esta.

•Tras las calificaciones de cada trimestre, se podrán recuperar los criterios no superados durante el desarrollo de este.

•En el mes de junio, se podrán recuperar aquellos criterios de evaluación no superados durante el curso.

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.
- 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:
Todas las evidencias solicitadas se entienden que deben ser originales. En caso de que quede de manifiesto que alguna de las evidencias entregadas para su corrección no es original, se les calificará con cero y se le propondrá una nueva fecha para una nueva entrega.