Departamento de Biología y Geología
IES San Severiano, Cádiz **CURSO 2026/2027**

INFORME INICIAL (Programación resumida) **1º ESO**

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

PROGRAMACIÓN (extracto)		
DEPARTAMENTO	**Dpto. de Biología y Geología**	**CURSO 26/27**
PROFESOR/A	**Fernando Valenzuela Gómez (1ºA)** **Antonio Villena de la Cruz (Desdoble 1ºA)** **María del Carmen Paúl Rodríguez (1ºB)**	
MATERIA/MÓDULO	**1º ESO Biología y Geología**	

Temporalización (saberes básicos estructurados en unidades didácticas)		
Primera evaluación	**Segunda evaluación**	**Tercera evaluación**
Unidad 1. Cómo es nuestro planeta. Unidad 8. Usamos los recursos del planeta. Unidad 9. Hacia el desarrollo sostenible.	Unidad 2. Un planeta lleno de vida. Unidad 3. Los microorganismos. Unidad 4. Las plantas.	Unidad 5. Los invertebrados. Unidad 6. Los vertebrados. Unidad 7. Los ecosistemas.
Unidad 0. El método científico, se tratará de forma transversal a lo largo del curso.		

A lo largo del curso, se evaluarán las competencias específicas de la materia (columna 1) a través de los criterios de evaluación (columna 2), que se relacionan con los saberes básicos (columna 3).

Competencias específicas	**Criterios de evaluación**	**Saberes básicos**
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.	1.1. Analizar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, interpretando, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas, 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	BYG.1.B.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. BYG.1.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera. BYG.1.C.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. BYG.1.D.6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.
	1.2. Facilitar la comprensión y análisis de 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	BYG.1.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 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.

	ejemplos y generalizaciones.	
	1.3. Analizar y explicar 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).	BYG.1.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas. BYG.1.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. BYG.1.C.2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1. Resolver, 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.	BYG.1.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida. BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
	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.	BYG.3.B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.3.E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.

	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	BYG.1.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.1.C.2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.
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.	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.	BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. BYG.1.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.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
	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.	BYG.1.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.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos
	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	BYG.1.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.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. BYG.1.C.3. Observación y comparación de muestras microscópicas.
	3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. BYG.1.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.1.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.

	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.	BYG.1.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.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
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.	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.	BYG.1.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas. BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos.	BYG.1.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.
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.	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.	BYG.1.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. BYG.1.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. BYG.1.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. BYG.1.E.3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
	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.	BYG.1.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. BYG.1.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.BYG.1.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.1.E.7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: *one health* (una sola salud). BYG.1.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.
	5.3. Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando los acciones propias y ajenas las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.
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.	6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	BYG.1.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida. BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.
	6.2. Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	BYG.1.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera. BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). BYG.1.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.
	6.3. Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	BYG.1.B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. BYG.1.B.8. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

Libro de texto

Operación Mundo. Biología y Geología 1º ESO ANAYA (I.S.B.N. 978-84-143-0635-2) y/o material de elaboración propia del profesorado.

Evidencias de aprendizaje e instrumentos de evaluación

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen. Para recopilar y analizar información sobre el progreso educativo del alumnado, se utilizarán las siguientes evidencias de aprendizaje:

• Cuaderno de actividades: integrará diversas tipologías de actividades, como cuestionarios de opción múltiple y verdadero/falso, esquemas y resúmenes, mapas conceptuales, estudios de caso, glosarios científicos, interpretación de gráficas y tablas, así como preguntas abiertas y de reflexión, entre otras.

• Prácticas de investigación: se llevarán a cabo salidas de campo, simulaciones virtuales, visitas a museos y centros de investigación, entre otras, para fomentar la observación, el análisis y la aplicación de conocimientos científicos en contextos reales y simulados.

• Producciones científicas: creación de materiales científicos en distintos formatos, tanto físicos como digitales, incluyendo maquetas, murales, infografías, presentaciones, vídeos y podcasts, entre otros.

• Análisis y debate: se trabajará con diversas fuentes de información, como noticias, estudios científicos, documentales, vídeos, podcasts y entrevistas.

• Pruebas teórico-prácticas: incluirán diferentes tipos de preguntas competenciales, como interpretación de datos experimentales, resolución de estudios de caso, análisis y discusión de gráficos e imágenes, etc.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, flexibles, coherentes con los criterios de evaluación y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado. Por tanto, cada evidencia de aprendizaje estará directamente ligada a un instrumento de evaluación, entendido este como la herramienta o el registro empleado para cuantificar objetivamente el grado de consecución competencial alcanzado por el alumnado.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Cuaderno de actividades	Lista de cotejo
Producciones científicas	Rúbricas y dianas
Prácticas de investigación	Escala de valoración
Análisis y debate	Rúbricas y dianas
Pruebas teórico-prácticas	Plantilla de corrección

Criterios de evaluación y calificación

La evaluación será competencial, teniendo como referente las competencias específicas de la materia. Los criterios de evaluación serán los referentes para sustanciar la evaluación, evaluándose todos los criterios de evaluación para determinar el grado de desarrollo de cada una de las competencias específicas de la materia.

A través de los instrumentos de evaluación se obtendrá información y evidencias sobre el nivel de profundidad adquirido y, por lo tanto, del aprendizaje alcanzado por el alumnado. Para evaluar cada criterio se podrá utilizar uno o varios instrumentos de evaluación, que serán coherentes, ajustados y adecuados a dicho criterio.

Los referentes para la evaluación del alumnado serán los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Esto quiere decir que, para obtener la calificación de cada competencia específica, se realizará la media aritmética de los criterios de evaluación que tenga asociados. Por ejemplo, la competencia específica 1 (CE1) está formada por 3 criterios de evaluación (CEv 1.1, CEv 1.2 y CEv 1.3), así que para calcular la nota de esta competencia se realizará la media aritmética de los 3 criterios de evaluación.

La calificación trimestral (boletines) se calculará a partir de la media aritmética de las calificaciones de las competencias específicas evaluadas durante el trimestre. Asimismo, para obtener la nota final de la materia se

realizará la media aritmética de las 6 competencias específicas. Para aprobar la materia se debe tener una nota superior o igual a 5 en la media aritmética de las diversas competencias específicas.

Recuperaciones: en caso de evaluación negativa en alguno de los criterios de evaluación, el alumnado tendrá la posibilidad de recuperarlo a lo largo del curso mediante diferentes evidencias de aprendizaje. En todo caso, si la materia no se supera durante el desarrollo ordinario del curso, se realizará una prueba de recuperación en la convocatoria ordinaria, con el objetivo de reevaluar los criterios en los que el alumnado haya obtenido una calificación insuficiente.