PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1º ESO

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA **NIVEL: 1ºESO** **CURSO: 2022/23**

1.- PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.

Isaac Naz Lucena, imparte la materia en 1º ESO A y 1ºESO B.
Mª Auxiliadora Tejada Jorge, imparte la materia en 1º ESO C

2.- OBJETIVOS DE LA ETAPA.

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

3.- COMPETENCIAS CLAVE.

3.1. RELACIÓN ENTRE COMPETENCIA CLAVE/DESCRIPTORES OPERATIVOS / COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

La vinculación entre las competencias clave, los descriptores operativos que determinan el grado de adquisición de las mismas y las competencias específicas de cada materia quedan recogidas en la Programación de Departamento de cada Departamento didáctico (MD850205)

3.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL GRADO DE DESEMPEÑO DE CADA DESCRIPTOR POR PARTE DEL ALUMNADO

Los descriptores operativos asociados a cada competencia clave deben ser evaluados desde todas las materias que integran el currículo del alumnado y presentarán un grado de adquisición u otro en función de la superación de los distintos criterios de evaluación asociados a una competencia específica. Por tanto, la valoración positiva o negativa en la competencia específica de cada materia supondrá una valoración en los descriptores asociados a ella y relacionados con cada competencia clave.

En el caso de la materia de **Biología y Geología de 1ºESO**, la calificación del alumnado en cada actividad evaluable (prueba escrita, actividad individual o grupal, portfolio, actividades de lectura, itinerario lector, etc) o la mera observación diaria, nos servirá como instrumento para evaluar los distintos criterios de evaluación y, por tanto, las competencias específicas. La calificación obtenida a lo largo del curso en los distintos momentos en que se evalúe nos permitirá decir el grado de adquisición de cada una de las competencias clave y determinar, junto a la evaluación que se realice en las restantes áreas, si el alumnado alcanza los descriptores operativos que constituyen el Perfil de Salida para la obtención del título de Educación Secundaria Obligatoria. Será necesario, desde el área de **ámbito científico**, al igual que en las restantes, determinar la relación entre la calificación de las competencias específicas y la adquisición de las competencias clave.

4.-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. SABERES BÁSICOS. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA **NIVEL: 1ºESO** **CURSO: 2022/23**

4.1. Programación de criterios de evaluación.

Competencia Específica	Criterios de evaluación	%	Saberes básicos mínimos	Instrumentos
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.	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, fórmulas, 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.	**5,263**	BYG.3.B.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. BYG.3.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera 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.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA
	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, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.	**5,263**	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 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	Prueba escrita Actividades
	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).	**5,263**	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.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA **NIVEL: 1ºESO** **CURSO: 2022/23**

Competencia Específica	Criterios de evaluación	%	Saberes básicos mínimos	Instrumentos
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.	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.	**5,263**	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.).	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA
	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.	**5,263**	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).	Actividades Trabajos individuales y SA
	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.	**5,263**	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.	Actividades Trabajos individuales y SA

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA **NIVEL: 1ºESO** **CURSO: 2022/23**

Competencia Específica	Criterios de evaluación	%	Saberes básicos mínimos	Instrumentos
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.	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.	**5,263**	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.	Actividades Trabajos individuales y SA
	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.	**5,263**	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.	Actividades Trabajos individuales y SA
	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.	**5,263**	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.3. Observación y comparación de muestras microscópicas.	Trabajos individuales y SA
	3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	**5,263**	BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.	Actividades Trabajos individuales y SA
	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.	**5,263**	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.	Trabajo Diario de Clase

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA **NIVEL: 1ºESO** **CURSO: 2022/23**

Competencia Específica	Criterios de evaluación	%	Saberes básicos mínimos	Instrumentos
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la 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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.	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.	**5,263**	BYG.3.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA
			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.	
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos.	**5,263**	BYG.3.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA
			BYG.3.E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.	

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA **NIVEL: 1ºESO** **CURSO: 2022/23**

Competencia Específica	Criterios de evaluación	%	Saberes básicos mínimos	Instrumentos
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.	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.	**5,263**	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.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA
	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.	**5,263**	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.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA
	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.	**5,263**	BYG.3.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.	Prueba escrita Actividades

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA **NIVEL: 1ºESO** **CURSO: 2022/23**

Competencia Específica	Criterios de evaluación	%	Saberes básicos mínimos	Instrumentos
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.	6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	**5,263**	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.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA
	6.2. Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	**5,263**	BYG.3.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera 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.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA
	6.3. 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.	**5,263**	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.	Prueba escrita Actividades Trabajos individuales y SA

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA **NIVEL: 1ºESO** **CURSO: 2022/23**

4.2. Temporalización.

Unidades de Programación	Saberes básicos asociados o trabajados	Sesiones dedicadas	Evaluación
Método Científico Y La Tierra en el Universo	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. 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.	**13 horas**	**1ª ev**
Geosfera	BYG.3.B.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. 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.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. BYG.3.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera. BYG.3.B.9. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. 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.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.A.1. BYG.3.A.3. BYG.3.A.4. BYG.3.A.5. BYG.3.A.6. BYG.3.A.7. BYG.3.A.9.	**14 horas**	**1ª ev**

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA NIVEL: 1ºESO CURSO: 2022/23

Atmósfera e Hidrosfera	BYG.3.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera. BYG.3.B.9. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. 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.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). BYG.3.A.1. BYG.3.A.3. BYG.3.A.4. BYG.3.A.5. BYG.3.A.6. BYG.3.A.7. BYG.3.A.9.	**20 horas**	**1ª y 2ª ev**
Biosfera	BYG.3.C.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. BYG.3.C.2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. BYG.3.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida. BYG.3.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. 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.). BYG.3.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos. BYG.3.A.1. BYG.3.A.3. BYG.3.A.4. BYG.3.A.5. BYG.3.A.6. BYG.3.A.7. BYG.3.A.9.	**18 horas**	**2ª ev**
Medioambiente	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. BYG.3.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.	**10 horas**	**2ª y 3ª ev**

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA NIVEL: 1ºESO CURSO: 2022/23

	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.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.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). 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. BYG.3.A.1. BYG.3.A.3. BYG.3.A.4. BYG.3.A.5. BYG.3.A.6. BYG.3.A.7. BYG.3.A.9.		
Animales y Plantas	BYG.3.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. 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.). BYG.3.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación. BYG.3.A.1. BYG.3.A.3. BYG.3.A.4. BYG.3.A.5. BYG.3.A.6. BYG.3.A.7. BYG.3.A.9.	**23 horas**	**3ª**
	TOTAL SESIONES	**98 horas**	

5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

5.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC) y Proyecto de Oralidad

Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC) y el Proyecto de Oralidad y se difundirán a través del periódico del Centro y redes sociales.

El departamento de Biología y Geología considera la lectura y la comprensión como uno de los pilares fundamentales para el desarrollo del conocimiento científico. En todos los cursos de la ESO haremos hincapié en trabajar la comprensión lectora, haciendo que los alumnos lean en clase y en sus casas y también en los planteamientos para la resolución de problemas. Los alumnos **leerán en clase** todos los días durante un tiempo variable de aproximadamente 10 minutos por cada hora impartida. Lo harán en voz alta. Los textos serán los contenidos y los enunciados de ejercicios, haciendo hincapié en su comprensión. También se leerán otros textos del libro, titulados con "reflexiona" o "experimenta". Con respecto a la escritura, de cada tema, se le pide al alumno que haga un **resumen.** Este tipo de ejercicio refuerza las habilidades de escritura y capacidad de síntesis, aprendiendo a seleccionar lo más importante.

Además, a lo largo del curso, los alumnos harán **lecturas de libros** relacionados con saberes impartidos en la asignatura, fomentando de esta manera la comprensión lectora. Se ha seleccionado por el departamento el libro" ***En un bosque de hoja caduca***", de Gonzalo Moure y de Editorial ANAYA, se pondrá una pequeña prueba en la que el alumno deberá dejar constancia del grado de asimilación de los contenidos del libro de lectura. Esta prueba será la nota correspondiente al trabajo de ese trimestre. Siempre será una obra no larga, amena y lo suficientemente atractiva para despertar en el alumno cierta apetencia por este tipo de obra literaria, relacionada con el mundo de la ciencia.

Por otro lado, los **trabajos de exposición cooperativos** son obligatorios a lo largo de todo el curso. Trabajando en grupo deberán buscar información, organizar los contenidos y exponerlos en público. Puede ser la realización de una maqueta con técnicas propias de tecnología (maqueta de sistema solar, de célula, capas internas de la Tierra,..), una presentación con programa tipo Power Point de un tema seleccionado (por ejemplo tipos de vertebrados e invertebrados), un lapbook (soporte desplegable en cartulina o cartón que permite exponer un tema en cuyo interior es posible incorporar diversos soportes, esquemas, fotos, dibujos, desplegables). Durante la exposición se tendrá en cuenta la vocalización y expresión lingüística, uso de la memoria, el manejo adecuado de los recursos digitales, una temporalización adecuada, así como la capacidad de responder las preguntas que les haga el profesor y/o los compañeros y compañeras del grupo.

5.2.- Estrategias Metodológicas

Las estrategias metodológicas usadas en esta programación estarán basadas en el uso de **situaciones de aprendizaje** de forma activa y participativa, orientadas a la información dirigida y a la adquisición de conceptos y procedimientos; al mismo tiempo, fomentarán la reflexión crítica y las actitudes positivas, así como estimular la elaboración de conclusiones propias. Se precisan unos **procedimientos innovadores** y un cambio de los enfoques tradicionales por las nuevas tecnologías educativas y, a la par que se recurre a la aplicación del método científico. Se empleará el **enfoque sistemático**, ya que resulta sumamente útil para estudiar la complejidad sin perderse en los detalles.

Planteamos actividades cuyo objeto es fomentar las capacidades necesarias para un **aprendizaje significativo**, con las que el alumno participará en el proceso de aprendizaje, deduciendo a partir de sus ideas previas que, aunque muchas sean erróneas, servirán como punto de partida para construir los nuevos conocimientos. Este tipo de aprendizaje está basado en el tratamiento de problemas en los que el alumnado interpretará información del entorno, realizará un análisis de causas - efectos, y extraerá conclusiones.

Todos estos principios y estrategias metodológicas serán desarrolladas en el aula por medio de **situaciones de aprendizaje** que se conciben como unidad básica de aprendizaje, a modo de hipótesis de trabajo, en la que se concretan, en relación con una unidad temática, objetivos, contenidos y criterios de evaluación, que se canalizan a través de actividades que atiendan a la diversidad del alumnado. Constituye la herramienta a través de la cual se conseguirá el aprendizaje activo, participativo y significativo, caracterizada por la continua actualización científica y el uso de procedimientos innovadores, y en donde se tendrá en cuenta las actitudes adquiridas por el alumnado ante las diferentes situaciones medioambientales.

La enseñanza de Biología y Geología en ESO debe proporcionar al alumno la información teórico-práctica necesaria para acceder a un conocimiento básico de los diferentes fenómenos naturales. Por ello las situaciones de aprendizaje deberán enfocarse siempre de tal manera que el alumno sea lo más activo posible, y que a lo largo de éstos se sienta protagonista.

Estructura del desarrollo de la asignatura en el aula:

- Lectura de contenidos por parte del alumnado.
- Desarrollo de contenidos y saberes básicos por parte del profesorado.
- Análisis de los términos nuevos aparecidos en el tema.
- Planteamiento de situaciones de aprendizaje.
- Resolución de cuestiones o actividades relativas a la adquisición de competencias específicas.

Todos los alumnos deberán desarrollar actividades correspondientes a los diferentes saberes básicos a tratar, que posteriormente serán analizadas en el aula, además de realizar las prácticas oportunas o bien se proyectarán presentaciones o películas como material de apoyo. En todo momento se fomentará la actividad individual de los alumnos mediante preguntas, ejercicios, actividades en grupo, así como trabajos específicos.

Por otro lado, los **trabajos de exposición cooperativos** son obligatorios a lo largo de todo el curso. Trabajando en grupo, deberán buscar información, organizar los contenidos y exponerlos en público. Puede ser la realización de una maqueta con técnicas propias de tecnología (maqueta de sistema solar, de célula, capas internas de la Tierra...), una presentación con aplicaciones digitales como Powerpoint, Genially, Prezy o cualquier otra de un tema seleccionado (por ejemplo, tipos de vertebrados e invertebrados), un lapbook (soporte desplegable en cartulina o cartón que permite exponer un tema en cuyo interior es posible incorporar diversos soportes, esquemas, fotos, dibujos, desplegables) o cualquier otra herramienta que pueda usarse a lo largo del curso.

En la medida de lo posible, se harán **prácticas de laboratorio**, para conocer la dinámica de trabajo en un laboratorio experimental, así como las normas básicas de funcionamiento y la puesta en práctica del Método Científico, como base fundamental en el desarrollo del conocimiento científico y en el progreso de la ciencia. Deberán elaborar una memoria de prácticas siempre que se haga una práctica de laboratorio.

De la misma forma disponemos de la herramienta **ClassRoom**, a través de la cual podemos estar en contacto digital con el alumnado, tanto para el aporte de materiales digitales, como para la comunicación directa, así como la elaboración y resolución de actividades que puedan desarrollarse.

6.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

LIBRO

Título **Biología y Geología 1ºESO**
Autor **Ignacio Romero Arance y Mario Romero Rosales**
Editorial **OXFORD** UNIVERSITY PRESS
Edición **2020**
ISBN **978-01-905-3489-9**

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

- Pizarra digital
- Vídeos didácticos
- Pizarra
- Fotocopias
- Apuntes
- Programas de simulación
- Guiones de prácticas.
- Laboratorio y materiales del laboratorio (colecciones de rocas y minerales…)
- Artículos de prensa diaria y de revistas científicas.

7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.

7.1. Criterios de calificación

Para la calificación del alumno-a se tendrán en cuenta una serie de **instrumentos de evaluación**, los cuales dispondrán de rúbricas de corrección para cada uno de ellos que permitan evaluar el criterio/s de cada materia y las competencias específicas, así como su contribución a la adquisición de los descriptores operativos que determinarán el Perfil de salida del alumnado al finalizar la etapa de ESO.

1. Observación diaria y trabajo de clase.
2. Realización de pruebas escritas.
3. Situaciones de aprendizaje específicas como serán la elaboración de carteles científicos, elaboración de maquetas sobre procesos del Sistema Solar, identificación mediante claves de especies de minerales, rocas, plantas y animales; modelación del ciclo del agua; realización de un cuaderno de campo para el estudio ecológico de un ecosistema; elaboración de un herbario, así como exposiciones grupales para el estudio de los diferentes grupos de animales vertebrados e invertebrados.
4. La realización de tareas, actividades y toma de apuntes en el cuaderno.
5. Cualquier otra calificación relativa a trabajos individuales, memoria de práctica de laboratorio, actividades extraescolares y de otra índole que puedan ir surgiendo a lo largo del curso.

7.2- Recuperación y Promoción

Para aprobar el curso se deben alcanzar los criterios de evaluación establecidos para las diferentes competencias específicas de la materia. Al final de cada trimestre, se podrán recuperar aquellos criterios no alcanzados mediante una prueba escrita. A final de curso los alumnos con criterios no alcanzados, se presentarán a un **examen final** para la recuperación de los mismos.

7.3 Asignaturas pendientes

No hay en primero.

8.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

Indicadores enseñanza:

.- Programación impartida. Este indicador mide en porcentaje, el número de temas impartidos en el trimestre, entre el número de temas que se había previsto impartir en el mismo. Tiene que ser superior al 85%.
.- Horas impartidas. Este indicador mide en porcentaje, el número de horas impartidas en el trimestre, entre el número de horas que se habían previsto durante el mismo. Tiene que ser superior al 90%.

.- Asistencia del alumnado. Este indicador también se expresa en porcentaje. Se calcula el número de faltas totales del grupo (justificadas o no), del alumnado que asiste regularmente a clase, y se divide entre el número de horas totales que se han impartido en el trimestre. La cantidad que se obtiene se detrae del 100%. Tiene que ser superior al 90%.
.- Alumnado aprobado. También se expresa en porcentaje. Es la división entre el número de alumnos aprobados en el grupo en cada trimestre, entre el número total de alumnos que componen el grupo y asisten regularmente a clase. Tiene que ser superior al 70 %.

Indicadores de la práctica docente:

.- Uso de las TIC en el aula. Este indicador mide el número de veces que se hace uso de las TICs en el aula, tanto por parte del alumnado, como por el profesorado. Es un buen indicador para alcanzar una de las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje *(la utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula).* Se acuerda en el departamento hacer uso de las TIC.
.- Actividades motivadoras. Este indicador mide el número de veces que se realizan actividades *distintas* a las habituales de enseñanza- aprendizaje, (tales como dinámicas de grupo, debates, trabajos de investigación, quizizz, breakaut, kahout, etc), que hacen que el desarrollo del módulo se haga distinto y motivador para el alumnado. Se acuerda en el departamento realizar actividades motivadoras por trimestre.

9.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

.- DETECCIÓN.

El equipo de orientación informará al tutor del alumnado diagnosticado con algún tipo de dificultad de aprendizaje o como alumnado de altas capacidades, así como las medidas de apoyo que se hayan propuesto para dicho alumnado. El tutor informará al resto de profesorado en las reuniones de equipos docentes.

Además de la información aportada por el equipo de orientación sobre los alumnos con dificultad de aprendizaje, el departamento también utilizará las pruebas iniciales para detectar dificultades de aprendizaje en los alumnos. Estas pruebas se realizarán al inicio del curso, para detectar el nivel de conocimientos y de motivación del alumnado que permita valorar al profesor el punto de partida y las estrategias que se van a seguir. Conocer el nivel del que partimos nos permitirá saber qué alumnos y alumnas requieren unos conocimientos previos antes de comenzar cada unidad, de modo que puedan abarcarla sin dificultades.

Una vez detectadas las necesidades, aplicaremos algún tipo de los programas de refuerzo que necesite el alumnado en el momento que lo precise, conforme a modelo existente (MD850204).

.- ACTUACIONES.

La atención a la diversidad se contempla en nuestro proyecto de la siguiente forma:

- Incluyendo **actividades de diferente grado de dificultad,** bien sean de contenidos mínimos, **de ampliación o de refuerzo o profundización,** permitiendo que el profesor seleccione las más oportunas atendiendo a las capacidades y al interés de los alumnos y alumnas. Las actividades que se proponen en la columna de margen del *Libro del alumno* tienen como

objetivo ofrecer un refuerzo o una ampliación sobre los contenidos que se trabajan en el apartado correspondiente. En la *Guía del profesor* se señalan qué actividades de las propuestas en esta columna están destinadas al refuerzo o a la ampliación, de manera que ningún alumno o alumna se pueda sentir discriminado por la realización de una u otra.

- Ofreciendo **textos de refuerzo o de ampliación** en las columnas de los márgenes, de modo que constituyan un complemento más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- En la *Guía del profesor* se incluyen también unos materiales para llevar a cabo el refuerzo o la ampliación, y unas sugerencias que permiten explotar la unidad de manera adecuada, comentando aquellos contenidos que entrañan una especial dificultad y ofreciendo unas directrices para su tratamiento.

.- EVALUACIÓN.

- Se evaluará el trabajo realizado en clase y en casa (ejercicios más básicos).
- Se le preparará pruebas basadas en el tipo de preguntas que vaya resolviendo.
- Se evaluará la actitud en clase (comportamiento, trabajo, participación…)
- En algunos casos, la evaluación se hará en colaboración con el profesor de apoyo, que estará perfectamente coordinado con el que imparte la asignatura.
- **En el caso de las adaptaciones no significativas no se modificarán los criterios de evaluación, ni los saberes mínimos.**

10.- EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN (Indicadores de logro sobre procesos de aprendizaje).

En nuestro Centro, tenemos establecidos unos controles que permiten al profesorado hacer cambios en la metodología y la programación cuando se detecta que no se han cumplidos determinados porcentajes.

Del mismo modo tenemos establecidos indicadores para asegurar un porcentaje adecuado de alumnado que supera la materia. Estos mecanismos nos van avisando para que en caso de no conseguir el indicador, podamos reorganizar los contenidos, modificar las actividades o cambiar la metodología para poder llegar al alumnado y conseguir que este disfrute con su trabajo y esfuerzo, consiguiendo los resultados óptimos.

11.- NORMATIVA

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la **ordenación y las enseñanzas mínima**s de la Educación Secundaria Obligatoria.

- 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.

- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la **atención a la diversidad**, se establece la **ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje** del alumnado y se determina el proceso de **tránsito** entre distintas etapas educativas.

- Aclaración 3 de mayo de 2021 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los programas de atención a la diversidad establecidos en las Órdenes de 15 de enero de 2021 para las etapas de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.