



EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

Programación didáctica 23/24

Elaborada por: José Luis Morente Sánchez	Imparte: José Luis Morente Sánchez	Supervisada por: DEPARTAMENTO DE CIENCIAS	Aprobada por: CLAUSTRO
Fecha: OCTUBRE 2023		Fecha: OCTUBRE 2023	Fecha: 15/11/2023

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
 - a. Normativa
 - b. Justificación de la materia
2. CONTEXTUALIZACIÓN
 - a. Especificación de los grupos y sus características.
 - b. Profesorado
3. OBJETIVOS DE ETAPA
4. COMPETENCIAS CLAVE Y DESCRIPTORES OPERATIVOS
5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
6. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN
7. METODOLOGÍA
8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLAES
11. PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN Y DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

1. INTRODUCCIÓN

a. 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.
- [ORDEN de 9 de septiembre de 1997](#), por la que se regulan determinados aspectos sobre la organización y el funcionamiento de los centros privados concertados de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (Aún sigue en vigor, aunque sea de 1997, en lo que respecta a programaciones; hemos tenido que modificar la nomenclatura.)
- [Decreto 102/2023 de 9 de mayo](#), por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- [Orden de 30 de mayo de 2023](#), por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas.

b. JUSTIFICACIÓN DE LA MATERIA

La materia de Biología y Geología busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permite al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. La adquisición y desarrollo de estos conocimientos y destrezas permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad. Otro de los aspectos esenciales de esta materia es el estudio y análisis científico y afectivo de la sexualidad, a través de los cuales el alumnado podrá comprender la importancia de las prácticas sexuales responsables y desarrollar rechazo hacia actitudes de discriminación basadas en el género o la identidad sexual. Asimismo, la Biología y Geología persigue impulsar, especialmente entre los alumno/as, las vocaciones científicas. A través de esta materia se consolidan también los hábitos de estudio, se fomenta el respeto, la solidaridad y el trabajo en equipo y se promueve el perfeccionamiento lingüístico, al ser la cooperación y la comunicación parte esencial de las metodologías de trabajo científico. Además, se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse y cooperar destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo. El trabajo grupal será una herramienta para la integración social de personas diversas que también se fomentará desde Biología y Geología.

La naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigación mediante la observación de campo, la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este currículo. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través

de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biología y Geología se fomentará el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del contexto de la materia.

La Biología y Geología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Las competencias específicas comprenden aspectos relacionados con la interpretación y transmisión de información científica; la localización y evaluación de información científica; la aplicación de las metodologías científicas en proyectos de investigación; la aplicación de estrategias para la resolución de problemas; el análisis y adopción de estilos de vida saludables y sostenibles; y la interpretación geológica del relieve.

Los criterios de evaluación permiten medir el grado de desarrollo de dichas competencias específicas, por lo que se presentan asociados a ellas.

Los saberes básicos constituyen los conocimientos, destrezas y actitudes que posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de la materia a largo de la etapa.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

El CDP. Ntra. Sra. de Loreto, propiedad de las RR. Filipenses Hijas de María Dolorosa, se ubica en la localidad de Antequera (Málaga), bien comunicada con el resto de localidades del entorno, incluida la capital, en una zona céntrica del casco antiguo, a escasos metros de la calle principal, concretamente en el barrio del Coso Viejo, caracterizado por callejuelas empinadas y casas encaladas, cuyos habitantes presentan un nivel económico y sociocultural medio.

No obstante, además de los alumnos/as del barrio, el centro recibe alumnos/as de otros; por tanto, el nivel socio- económico del alumnado es muy variado.

Nuestro alumnado es de procedencia española en su mayoría; el alumnado inmigrante representan poco más de un 2% (Nicaragua, Ecuador, Rumanía, Brasil, Colombia, Marruecos, Uruguay, China). Estos alumno/as se encuentran perfectamente adaptados a la vida del Centro, integrados en sus grupos, equiparados académicamente a los alumnos/as españoles y no presentan problemas de convivencia.

Contamos con un número de alumnos/as con necesidades de atención específica importante, y en aumento.

En general, el alumnado presenta un nivel académico bueno; dado el escaso número de alumnos/as que abandonan. Otro dato que corrobora esta afirmación es el éxito con el que la gran mayoría de los egresados afronta estudios superiores.

a. ESPECIFICACIÓN DE LOS GRUPOS Y SUS CARACTERÍSTICAS.

<p>4ºA</p>	<p>Forman el grupo un total 28 alumnos/as (14 alumnas y 14 alumnos). Del curso anterior, repite un alumno y abandonan el centro dos alumnas.</p> <p>Hay cuatro alumnos/as de nueva incorporación.</p> <p>El comportamiento y actitud del grupo en clase el pasado año mejoró con respecto a años anteriores aunque no se puede bajar la guardia en ningún momento.</p> <p>Los resultados académicos del grupo mejoraron a medida que el curso avanzó. Ayudaron las medidas de atención a la diversidad que el profesorado aplicó a alumnos/as con materias y/o evaluaciones pendientes y repetidores. Aun así, hubo resultados muy justos, hay que seguir insistiendo en el trabajo y el esfuerzo. Desde el primer momento, y en colaboración con las familias, se trabajará la importancia del esfuerzo en este curso, ya que parte del alumnado optará por escoger la opción de Bachillerato al terminar la etapa de enseñanza obligatoria.</p> <p>Hay que destacar los excelentes resultados académicos de un grupo minoritario, especialmente alumnas. Estas también tienen un comportamiento y actitud muy buenos. Además, la madurez que alcanzó parte del grupo a lo largo del curso.</p> <p>Durante el curso actual, la convivencia del grupo está siendo adecuada porque está muy trabajada. Aun así, habrá que seguir muy encima del grupo.</p> <p>Hay 3 alumnos/as del grupo A matriculados en la optativa. Se trabaja muy bien con el grupo, su comportamiento es bueno, muestran interés por la materia y todos son participativos en el aula. Los resultados de la evaluación inicial son buenos y no se evidencian dificultades con la materia.</p>
<p>4ºB</p>	<p>El grupo está compuesto por 29 alumnos/as (15 alumnas y 14 alumnos), hay una incorporación de un alumno repetidor.</p> <p>Durante cursos anteriores, ha sido un curso bueno en cuanto a comportamiento y trabajo. El rendimiento en el curso anterior fue correcto aunque mejorable.</p> <p>Hay 13 alumnos/as del grupo A matriculados en la optativa. Se trabaja muy bien con el grupo, su comportamiento es bueno, muestran interés por la materia y todos son participativos en el aula. Los resultados de la evaluación inicial son buenos y no se evidencian dificultades con la materia.</p>

b. PROFESORADO

4º	Don José Luis Morente Sánchez
-----------	-------------------------------

El **Departamento de Ciencias** queda constituido como sigue:

Jefe de departamento:	D. José Luis Morente Sánchez
Secretario:	D. Jesús Muñoz Muñoz
Representantes ESO:	D ^a María del Carmen Carrasco López D ^a Encarnación Ferrer López D. Joaquín González Pérez
Representantes EP:	D. Sergio Carraco Domínguez D ^a Fátima García Jiménez
Representante EI:	D ^a María Moreno Sánchez

:

3. OBJETIVOS DE ETAPA

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
9. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
10. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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 medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
11. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
12. Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
13. Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

4. COMPETENCIAS CLAVE Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptores operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptores operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda

de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
BYG.4.1. 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.
BYG.4.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.4.3. 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.
BYG.4.4. 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.
BYG.4.5. 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.
BYG.4.6. 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 DE EVALUACIÓN

BYG.4.1. 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 de evaluación:
BYG.4.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.
BYG.4.1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).
BYG.4.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

BYG.4.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.4.2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.

BYG.4.2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

BYG.4.2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

BYG.4.3. 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 de evaluación:

BYG.4.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.

BYG.4.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.

BYG.4.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

BYG.4.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.

BYG.4.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

BYG.4.4. 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.

Criterios de evaluación:

BYG.4.4.1. Resolver problemas 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.4.4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

BYG.4.5. 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 de evaluación:

BYG.4.5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.

BYG.4.6. 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 de evaluación:

BYG.4.6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.

BYG.4.6.2. Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él.

SABERES BÁSICOS

A. Proyecto científico.

1. Hipótesis y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
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.).
3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
4. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.
5. 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 y precisa.
6. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
7. Métodos de observación y toma de datos de fenómenos naturales.
8. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
9. 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 relevantes de la ciencia en Andalucía.
10. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
11. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. La Célula.

1. Las fases del ciclo celular.
2. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.
3. Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.

C. Genética y evolución.

1. Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.
2. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.
3. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.
4. El proceso evolutivo de las características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría Neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica, el Lamarckismo y el Darwinismo.
5. Resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes (concepto de fenotipo y genotipo), de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.
6. Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.

D. Geología

1. Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.
2. Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.
3. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. Caracterización de la influencia de los recursos geológicos en el paisaje andaluz. Modelado antrópico.
4. Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la Historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, interposición, sucesión faunística, etc.).
5. Análisis de la escala de tiempo geológico y su relación con los eventos más significativos para el desarrollo de la vida en la Tierra.
6. Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.

E. La tierra en el Universo.

1. El origen del universo y del sistema solar.
2. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
3. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.
4. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.
5. El origen del universo y del sistema solar.

F. Medioambiente y sostenibilidad.

1. Análisis de los principales impactos ambientales de las actividades humanas, contaminación de la atmósfera, contaminación de la hidrosfera, contaminación del suelo. Análisis y discusión de los principales problemas ambientales de Andalucía.
2. Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje.
3. Valoración de los hábitos de consumo responsable.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

CRITERIOS GENERALES

- La evaluación es criterial: los criterios de evaluación son el referente de la evaluación.
- Las informaciones parciales que se comuniquen sobre calificación de instrumentos (mapas conceptuales, exposiciones, pruebas escritas u orales...) forman parte del proceso de calificación de los criterios de evaluación.
- El conjunto de todos los instrumentos empleados en el desarrollo de los saberes (antes “contenidos”) constituirá la calificación de los criterios de evaluación.
- El resultado de la evaluación continua (la que se lleva a cabo al final de cada trimestre) se hallará con la media aritmética de la nota de todos los criterios calificados.
- En la evaluación ordinaria (la final), se tendrá en cuenta, además, también la progresión del alumno/a.

MOMENTOS Y SESIONES DE EVALUACIÓN

- **Evaluación Inicial:** en las dos primeras semanas de clase, se reúne el equipo docente para tomar decisiones con respecto a programaciones, principalmente.
- **Evaluación continua:** al finalizar el primer y el segundo trimestre, se reúne el equipo docente para informar y tomar decisiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, y los resultados de la evaluación.
- **Evaluación ordinaria:** evaluación final, en junio; tras la finalización de las clases, se reúne el equipo educativo para informar y tomar decisiones, igualmente.

CALIFICACIONES

- Insuficiente (IN): 1, 2, 3, 4
- Suficiente (SU): 5.
- Bien (BI): 6
- Notable (NT): 7, 8
- Sobresaliente (SB): 9, 10

TRASLADO DE INFORMACIÓN SOBRE EVALUACIÓN A LAS FAMILIAS

Durante el proceso de evaluación:

- El profesorado informará a las familias de las calificaciones parciales (trabajos, pruebas...) mediante:
- Agenda del alumnado: cada vez que el alumno/a recibe una calificación en clase, debe anotarla en su agenda, para su propio control y el de su familia.
- Tutorías. Ante dudas, ausencia de anotaciones en la agenda..., la familia puede solicitar una tutoría.
- “Avisos”. A mitad de cada trimestre, se informa a las familias de aquellas materias en las que se observan deficiencias en el trabajo o en la actitud de los alumnos/as, lo que puede llevar a calificaciones negativas.
- Opcionalmente, el profesorado podrá emitir información a través de:
 - Classroom
 - Pasen

De los resultados de la evaluación:

Tras realizar las sesiones de evaluación, las familias recibirán, mediante Pasen, el Boletín de Calificaciones. En los días inmediatamente posteriores, se llevará a cabo la “Aclaración a las Calificaciones”, en horario de tarde, previa convocatoria.

RECLAMACIÓN A LAS CALIFICACIONES

Durante las evaluaciones continuas (1ª y 2ª), las familias tienen derecho a conocer los detalles de las calificaciones. Tras la evaluación ordinaria (junio), si hay desacuerdo con las calificaciones y no se soluciona con las aclaraciones a las calificaciones, se puede solicitar formalmente la revisión de la calificación y, si continúa el desacuerdo, la reclamación.

6. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN

UP	TÍTULO	Secuencia temporal
UP 1	La historia de la vida en la Tierra.	PRIMER TRIMESTRE
UP 2	La Tierra y su dinámica.	
UP 3	La célula: la base de la vida.	SEGUNDO TRIMESTRE
UP 4	La información genética.	
UP 5	La herencia biológica.	
UP 6	El origen y la evolución de la vida.	
UP 7	Los componentes del ecosistema.	TERCER TRIMESTRE
UP 8	La dinámica del ecosistema.	
UP 9	El medio ambiente y el ser humano.	

7. METODOLOGÍA

Entendemos la metodología didáctica como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados potenciando el desarrollo de las competencias clave desde una perspectiva transversal.

La metodología didáctica deberá guiar los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta materia, y dará respuesta a propuestas pedagógicas que consideren la atención a la diversidad y el acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, se emplearán métodos que, partiendo de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado, se ajusten al nivel competencial inicial de este y tengan en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo

Se fomentará especialmente una metodología centrada en la actividad y la participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico; el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura, la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión. Se integrarán referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje a través de situaciones de aprendizaje.

La metodología debe partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado. Uno de los elementos fundamentales en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento de su papel, más activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje, y, a tal fin, el profesorado ha de ser capaz de generar en él la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias.

En resumen, desde un enfoque basado en la adquisición de las competencias clave cuyo objetivo no es solo saber, sino saber aplicar lo que se sabe y hacerlo en diferentes contextos y situaciones, se precisan distintas estrategias metodológicas entre las que resaltaremos las siguientes:

- Plantear diferentes situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.
- Potenciar en el alumnado la autonomía, la creatividad, la reflexión y el espíritu crítico.
- Contextualizar los aprendizajes de tal forma que el alumnado aplique sus conocimientos, habilidades, destrezas o actitudes más allá de los contenidos propios de la materia y sea capaz de transferir sus aprendizajes a contextos distintos del escolar.
- Potenciar en el alumnado procesos de aprendizaje autónomo, en los que sea capaz, desde el conocimiento de las características de su propio aprendizaje, de fijarse sus propios objetivos, plantearse interrogantes, organizar y planificar su trabajo, buscar y seleccionar la información necesaria, ejecutar el desarrollo, comprobar y contrastar los resultados y evaluar con rigor su propio proceso de aprendizaje.
- Fomentar una metodología experiencial e investigativa, en la que el alumnado desde el conocimiento adquirido se formule hipótesis en relación con los problemas planteados e incluso compruebe los resultados de estas.

- Utilizar distintas fuentes de información (directas, bibliográficas, de Internet, etc.) así como diversificar los materiales y los recursos didácticos que utilizemos para el desarrollo y la adquisición de los aprendizajes del alumnado.
- Promover el trabajo colaborativo, la aceptación mutua y la empatía como elementos que enriquecen el aprendizaje y nos forman como futuros ciudadanos de una sociedad cuya característica principal es la pluralidad y la heterogeneidad. Además, nos ayudará a ver que se puede aprender no solo del profesorado, sino también de quienes nos rodean, para lo que se deben fomentar las tutorías entre iguales, así como procesos colaborativos, de interacción y deliberativos, basados siempre en el respeto y la solidaridad.
- Diversificar, como veremos a continuación, estrategias e instrumentos de evaluación.
- Aplicar el conocimiento matemático que el alumnado posee en el contexto de la resolución de problemas mediante el uso de técnicas y estrategias de resolución de problemas como: la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo y error, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones, que les permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso.
- El uso de los recursos TIC en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, se convierten en herramientas habituales para la construcción del pensamiento matemático, introduciendo elementos novedosos como las aplicaciones multimedia que, en cualquier caso, deben enriquecer el proceso de evaluación del alumnado, tales como libros interactivos con simuladores, cuestionarios de corrección y autoevaluación automatizados y recursos basados en competencias. Todo esto pretende desarrollar entornos colaborativos que favorezcan el aprendizaje constructivo y cooperativo.

Las estrategias metodológicas siempre tendrán en cuenta el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), de modo que sus principios favorecedores de la inclusión educativa se hallen implícitos en ellas.

ACTIVIDADES PARA FOMENTAR LA COMPRENSIÓN LECTORA

INSTRUCCIONES DE 21 DE JUNIO DE 2023, DE LA VICECONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL, SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA LECTURA PARA EL DESPLIEGUE DE LA COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

PISA 2018:

“Una sólida competencia en lectura no solamente es fundamental para los logros en otras asignaturas del sistema educativo, sino también un requisito previo para una participación exitosa en la mayoría de las áreas de la vida adulta.”

CUESTIONES GENERALES

Hay que dedicar 30 minutos diarios a la lectura, que no solo han de recaer en LCL, pues en cada una de las materias existe una contribución específica a la comprensión lectora.

La lectura hay que abordarla en tres fases:

- Antes. En pocos minutos se pondrá a los alumnos/as en el contexto en el que se desarrollará la lectura.
- Durante. Los alumnos/as practicarán tanto la lectura silenciosa como la lectura en voz alta. Si es necesario, se harán especificaciones de vocabulario.
- Después. El profesor/a comprobará, mediante preguntas sencillas y orales, el grado de comprensión del texto leído.

Tipos de textos que se pueden usar: continuos y discontinuos; verso o prosa; en soportes variados. Cada materia puede elegir el texto que vea oportuno. Estos textos se relacionarán en un registro que más adelante se ubicará en Drive.

Si en una semana se celebra alguna efeméride, los textos de esa semana versarán sobre dicho tema, facilitando la interacción de los alumnos/as y el debate.

Se han establecido unos turnos que abarcan tres semanas y que se irán repitiendo sucesivamente.

4ºA		1º TURNO				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
1ª				RE		
2ª						
3ª	ACC/DT	LCL	GH			
R	E	C	R	E	O	
4ª					BG/ECO	
5ª						
6ª						
4ºA		2º TURNO				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
1ª			FQ/MÚS			
2ª						
3ª						
R	E	C	R	E	O	
4ª	EF	MAT				
5ª				IN		
6ª					FR/DIG	
4ºA		3º TURNO				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
1ª						
2ª	LCL	FQ/MÚS	GH	IN		
3ª						
R	E	C	R	E	O	
4ª					MAT	
5ª						
6ª						

4ºB		1º TURNO				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
1ª						
2ª						
3ª	ACC/DT					
R	E	C	R	E	O	
4ª				IN		
5ª		LCL	RE		BG/ECO	
6ª						
4ºB		2º TURNO				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
1ª			FQ/MÚS	EF		
2ª	GH					
3ª						
R	E	C	R	E	O	
4ª		MAT				
5ª						
6ª					FR/DIG	
4ºB		3º TURNO				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
1ª						
2ª		FQ/MÚS				
3ª					MAT	
R	E	C	R	E	O	
4ª	LCL		BG/ECO	IN		
5ª						
6ª						

A continuación, se presentan algunas situaciones de aprendizaje para trabajar durante este curso, este apartado se irá actualizando con el diseño de nuevas SA:

Nº DE SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	TÍTULO	COMPETENCIA ESPEÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
SA1	“Viaje en el tiempo “	ByG 4.6	ByG 4.6.1	Producto final Observación del trabajo diario
SA2	“Autos de choque litosféricos”	ByG 4.5	ByG 4.5.1	Producto final Observación del trabajo diario
SA3	Tesoros ocultos: paisajes y su formación	ByG 4.6	ByG 4.6.2	Producto final Observación del trabajo diario
SA4	Exploramos el Torcal de Antequera	ByG 4.6	ByG 4.6.2	Producto final Observación del trabajo diario
SA5	El cariotipo humano	ByG 4.2	ByG 4.2. 1	Producto final Observación del trabajo diario
SA6	Construimos el ADN	ByG 4.3	ByG 4.3. 1	Producto final Observación del trabajo diario

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las actuaciones previstas en esta programación didáctica contemplan actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar el acceso a los aprendizajes propios de esta etapa así como la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

Estas actuaciones se llevarán a cabo a través de medidas de carácter general con criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer la autoestima y expectativas positivas en el alumnado y en su entorno familiar y obtener el logro de los objetivos y competencias clave de la etapa, entre las que podemos considerar:

- **Medidas generales:** entendidas como actuaciones de carácter ordinario que se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado. Tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estrategias, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa. Entre las medidas generales de atención a la diversidad que afecten a nuestra materia, se encuentran:
 - Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula, preferentemente para reforzar los aprendizajes instrumentales básicos en los casos del alumnado que presente desfase en su nivel de aprendizaje.
 - Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico. Esta medida tendrá un carácter temporal y abierto y deberá facilitar la integración del mismo en su grupo ordinario no suponiendo, en ningún caso, discriminación para el alumnado necesitado de apoyo.
 - Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje del alumnado.
 - Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por actividades, tareas y proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.
 - Actuaciones de prevención y control del absentismo.
- **Programas de Atención a la diversidad:**
 - **Programas de refuerzo del aprendizaje.** Estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes imprescindibles para continuar su proceso educativo y se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes imprescindibles para continuar su proceso educativo. Tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes básicos de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- a) Alumnado que no promocióne de curso.
 - b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ámbitos del curso anterior.
 - c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y la jefatura de estudios presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.
- **Programas de profundización.** Tienen como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el alumnado que presenta altas capacidades intelectuales. Consistirán en una ampliación y enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.
 - **Medidas específicas.** Se entienden por tales todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. Son aquellas que pueden implicar, entre otras, la modificación significativa de los elementos del currículo para su adecuación a las necesidades del alumnado, la intervención educativa impartida por profesorado especialista y personal complementario, o la escolarización en modalidades diferentes a la ordinaria.
 - a) *Adaptaciones curriculares significativas*
 - b) *Adaptación curricular o, en su caso, la flexibilización del periodo de Escolarización, para el alumnado con altas capacidades intelectuales.*
 - c) *Atención educativa por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.*

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN CON RESPECTO A LOS APOYOS

Los acuerdos para este curso siguiendo las instrucciones de 8 de Marzo de 2017 y 2021:

- Para que la atención a la diversidad sea tratada de la manera más individualizada posible todos los alumnos/as no van a seguir el mismo protocolo. Por ello se analiza cada caso de forma individual.

Para obtener más información, ver protocolo de apoyos 23/24 en la unidad compartida en DRIVE.

9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales y recursos didácticos son herramientas fundamentales que facilitan el aprendizaje del alumnado. Entre dichos materiales y recursos contaremos con:

Recursos impresos	Libro del alumnado.	
Recursos digitales	Correo electrónico del colegio	Cada alumno/a tiene un correo del dominio @loretoantequera.net con el que puede acceder al grupo de la clase en Classroom y a multitud de recursos en <i>Google workspace for education</i> .
	Libro digital	Libro digital del profesorado con recursos digitales para cada unidad (vídeos, presentaciones, actividades interactivas, juegos, infografías, lecturas científicas...).
	Programación, propuesta didáctica y documentación del proyecto	Diferentes documentos que sirven de guía y orientación al profesorado entre los que podemos contar con: <ul style="list-style-type: none"> • Las claves o elementos que podemos encontrar a lo largo de toda la materia: compromisos ODS, el plan lingüístico, estrategias para el desarrollo del pensamiento y el aprendizaje cooperativo, la educación emocional, la cultura emprendedora, las TIC y las TAC, etc. • La programación didáctica de la materia y su concreción en cada una de las unidades didácticas o de trabajo que se desarrollarán a lo largo del curso.
	Diversidad e inclusión	Para favorecer la atención a la diversidad y la inclusión se dispone de variedad de documentos para adecuarse a los diferentes ritmos, motivaciones, intereses y estilos de aprendizaje del alumnado, entre los que podemos destacar: <ul style="list-style-type: none"> • Guía de explotación de recursos para la diversidad y la inclusión. • Fichas para adaptar el currículo. • Fichas de ejercitación. • Fichas de profundización y para el desarrollo de competencias.
	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de documentos que sirven para el proceso de evaluación como: Rúbricas, portafolios fichas de evaluación, instrumentos para la Autoevaluación y la práctica docente, ... • Registros de evaluación, tanto individuales como de grupo (analógico y digital), que nos ayudan en el proceso de una evaluación competencial de la materia, teniendo como referentes fundamentales los criterios de evaluación, los estándares de aprendizaje evaluables y las competencias clave. • Generador de pruebas de evaluación y ejercitación.
Recursos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Son recursos web que permiten al alumnado reforzar o ampliar los contenidos de la unidad accediendo a diferentes y atractivos materiales digitales (vídeos, documentos, presentaciones, aprende jugando, conceptos ficha2, talleres de ciencias, lecturas científicas...). 	

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Estas actividades complementarias y extraescolares pueden enriquecer la educación en Física y Química, promoviendo el interés y la participación activa de los estudiantes en estas materias. Además, pueden contribuir a la formación integral de los estudiantes y fomentar habilidades como la resolución de problemas, la curiosidad científica y el trabajo en equipo.

1. **Talleres de experimentos:** Programar talleres prácticos en algunas sesiones, donde los estudiantes puedan realizar experimentos relacionados con los temas de Biología y Geología que están estudiando en clase (por ejemplo para estudiar la velocidad de algunas reacciones químicas).
2. **Charlas y conferencias:** Invitar a científicos o profesionales de la materia para que den charlas inspiradoras a los estudiantes sobre sus investigaciones y aplicaciones prácticas.
3. **Concursos y desafíos científicos:** Participar en concursos y desafíos científicos a nivel regional, nacional o internacional para promover el aprendizaje y la resolución de problemas.
4. **Proyectos de investigación:** Fomentar la realización de proyectos de investigación en física y química, donde los estudiantes pueden explorar un tema específico en profundidad, por ejemplo la aplicación de sus conocimientos de cinética y dinámica en un parque de atracciones.
5. **Cine científico:** Organizar proyecciones de películas o documentales relacionados con la física y la química, seguidos de debates y discusiones.
6. **Simulaciones y software educativo:** Utilizar software de simulación y recursos en línea para realizar experimentos virtuales y prácticas interactivas.

ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ORGANIZADOR/A O RESPONSABLE	CALENDARIO	LUGAR
Visita al paraje natural de El Torcal de Antequera.	Estudiar el modelado kárstico. Reconocer estructuras geológicas y unidades geomorfológicas	José Luis Morente Sánchez	Segundo trimestre	El Torcal
Visita al geoparque de la costa vasca (Flysch de Zumaia)	Aprender a leer los eventos geológicos en las rocas.	José Luis Morente Sánchez	Tercer Trimestre	Zumaia Guipuzcoa
Jornada en el área recreativa de Santillán	Concienciación ambiental	Toda los profesores/as de ESO	Primer trimestre	Santillán

11. PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN Y DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Para ello, al finalizar cada unidad de programación didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.

De igual modo, proponemos el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta se describe a continuación:

ASPECTOS A EVALUAR	A DESTACAR...	A MEJORAR...	PROPUESTAS DE MEJORA PERSONAL
Temporalización de las unidades didácticas			
Desarrollo de los objetivos didácticos			
Manejo de los contenidos de la unidad			
Descriptorios de las competencias			
Realización de tareas			
Estrategias metodológicas seleccionadas			
Recursos			
Claridad en los criterios de evaluación			
Uso de diversas herramientas de evaluación			
Atención a la diversidad			