

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Biología y Geología

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES Aguadulce se encuentra situado en la calle Alhambra de Aguadulce dentro del término municipal de Roquetas de Mar. El I.E.S. Aguadulce nació como una sección de I.E.S. Sabinar de Roquetas de Mar, debido al aumento de población que tuvo lugar en la década de lo 80, pasando a ser un centro independiente el curso 1990/91, y siendo inaugurado el actual edificio principal durante el curso académico 1991/92. Posteriormente se amplió con un segundo edificio, para cubrir la alta demanda de plazas a cubrir.

Aguadulce es una zona principalmente residencial y de servicios, con presencia del sector turístico.

Constituyen un pilar básico para nuestro centro las familias, que son de clase media y tienen grandes expectativas en lo que se refiere a la continuidad de sus hijos en estudios post-obligatorios y universitarios.

La oferta educativa del centro es Educación Secundaria Obligatoria (ESO), con cuatro líneas de ESO, tres 1º de Bachillerato y cinco de 2º de bachillerato, y un ciclo de formación profesional básica, uno de grado medio, tres de grado superior (también en modalidad a distancia), y uno de especialización de la familia de Informática, un ciclo formativo de grado medio y dos de grado superior de la familia de Sanidad.

El alumnado de centro que integran los primeros de la ESO proceden principalmente de dos colegios públicos: CEIP Blas Infante y CEIP Torrequebrada, completándose con alumnado de otros colegios de la localidad que no presenta problemas de adaptación ni integración.

En el caso del Bachillerato, junto a nuestros alumnos y alumnas procedentes de 4º de la ESO se incorpora a nuestro centro un número apreciable de alumnado procedente de otros centros de la localidad y alrededores.

Las edades de una gran mayoría de nuestro alumnado se encuentran entre 12 y 18 años, por lo que la mayoría son adolescentes, etapa de sus vidas en que se producen cambios importantes tanto físicos como fisiológicos y psicológicos. Nuestra finalidad principal es el desarrollo integral de la persona, debiendo lograr que el alumnado adquiera los elementos básicos de la cultura y prepararlos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral así como formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos.

Programas y planes del centro Curso 2024-2025:

¿Aula de Emprendimiento¿

¿Bibliotecas escolares¿: Se promueve el uso de la biblioteca, con la recomendación de libros de ciencias presentes en el espacio, además de la Biblioteca de Aula en los primeros cursos de la ESO, y la propia Biblioteca que tenemos en el Departamento.

¿Escuela TDE. Programa de Transformación Digital y Educativa¿

¿Plan de igualdad de género en la educación¿

¿Prevención de Violencia de Género¿

¿Programa de centro bilingüe ¿ Inglés¿: La materia de Biología y Geología se imparte en enseñanza Bilingüe en 3º de ESO

¿ Information Sheet for LANGUAGE Assistants¿

¿Plan de Salud Laboral y P.R.L¿

¿Practicum Máster Secundaria¿

¿Programa de Refuerzo, Orientación y Apoyo¿ (PROA)

Investiga y Descubre: La química que nos rodea

Red Andaluza Escuela: " Espacio Paz"

¿Acredita¿

¿Más deporte¿

¿CIMA: Educación Ambiental para la sostenibilidad (ALDEA B)¿: Es el proyecto con más relación en nuestro departamento, desde la biología y geología pretendemos transmitir el amor y cuidado de lo que nos rodea. Se realizarán actividades ligadas a conocer nuestro entorno natural: Jardín Botánico, Geoparque, ...

CIMA: Innovación Social y Educación para el Desarrollo

¿CIMA: Promoción de Hábitos de Vida Saludable (HHVS)¿: muy ligado a nuestro departamento, donde priorizamos transmitir la importancia del cuidado con la salud, realizando charlas, visita al hospital,...

¿CIMA: Programas STEAM¿: desde la materia de biología y geología, se va a promover el uso de diferentes herramientas digitales para contribuir al desarrollo de la competencia STEAM, como Canva, Genially, Wepik, además del uso de los kits de investigación aeroespacial, y la realización de prácticas de laboratorio.

Recreos activos

Convivencia escolar y mediación: El trabajo entre iguales, pequeño y gran grupo favorece la convivencia en el aula durante las clases de biología, además con la realización de prácticas en el laboratorio se facilita el trabajo colaborativo.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la 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, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- 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 mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- 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.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- 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
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- 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.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en

Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

Durante el presente curso 24/25 el departamento está integrado por los siguientes miembros:

Dña. María Isabel Carmona García, Dña. Yolanda Cortés Galera, Dña. Eva Domínguez Fernández, Dña. Ascensión Olvera Rojas y D. Antonio Gaspar Latorre Vargas.

La reunión de departamento para la coordinación didáctica se produce los lunes de 11:30 a 12:30 horas, si bien la comunicación entre los miembros del departamento es diaria, produciéndose intercambio de información a diario en el departamento de Biología y Geología y en la sala de profesores.

La distribución de materias para el presentes curso es:

Dña. María Isabel Carmona García

- Biología y Geología de 1º ESO , 4 grupos.
- Tutoría de 1º ESO, 1 grupo.
- Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º Bachillerato, 1 grupo.

Dña. Yolanda Cortés Galera

- Biología y Geología Bilingüe 3º ESO, 4 grupos.
- Cultura Científica de 4º ESO, 1 grupo.
- Cultura Científica de 1º de Bachillerato.

Dña. Eva Domínguez

- Biología de 2º de Bachillerato, 2 grupos.
- FPB/INF/I, 1 grupo.

Dña. Ascensión Olvera Rojas

- Biología y Geología de 4º de ESO, 1 grupo.
- Desdoble de Laboratorio de 4º de ESO, 1 grupo.
- Genética 2º Bachillerato, 1 grupo.

D. Antonio Gaspar Latorre Vargas

- Educación Ambiental 1º ESO, 1 grupo.
- Educación Ambiental 3º ESO, 1 grupo.
- Biología y Geología de 4º de ESO, 1 grupo.
- Anatomía Aplicada de 1º de Bachillerato, 1 grupo.
- FPB/INF/II, 1 grupo.
- Tutoría FPB/INF/II, 1 grupo.

4. Objetivos de la 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:

- 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 los demás, 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, 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 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.

k) 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.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) 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.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia

basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente los criterios de evaluación de la materia, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial que servirán de referencia para la toma de decisiones, especialmente para todo lo relativo a la atención a la diversidad.

Para llevar a cabo la evaluación inicial se usará sobre todo la observación diaria en el aula, valorando la capacidad de expresarse oralmente, la predisposición al trabajo en clase, la realización de tareas así como las intervenciones e interacciones en el aula. También se realizará una prueba escrita de detección de conocimientos previos, en los que se prestará especial atención a la correcta expresión escrita así como al uso adecuado del lenguaje científico. En 3A. 12 alumnos y alumnas parten con muy bajo conocimiento de la materia, además hay presentes dos alumnos con adaptación curricular significativa, En 3C, 12 alumnos y alumnas parten con carencias ligeras en la materia. En 3 B 12 alumnos y alumnas parten con carencias ligeras en ByG. En 3D 10 alumnos y alumnas parten con carencias en la materia.

2. Principios Pedagógicos:

Incluidos previamente en el apartado de aspectos generales.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

La materia de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria, incluirá actividades que estimulen la motivación por la utilización e integración de las tecnologías de la información y la comunicación, el uso de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, la robótica y el pensamiento computacional, los hábitos deportivos y de vida saludable, el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público y debatir tanto en lengua castellana como en lenguas extranjeras, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El papel del docente es ser orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado, mediante el planteamiento de tareas y/o situaciones problema de la vida cotidiana en las que el alumno pueda aplicar los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores adquiridos, y conseguir estimular y potenciar su interés por la ciencia. Además, se fomentará el trabajo en equipo del profesorado para proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo. Teniendo en cuenta las consideraciones previas, se usarán actividades diversas y encaminadas a:

- La motivación: al alumno hay que atraerle mediante contenidos, métodos y propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán por aprender.
- La lectura: constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Se realizará lectura del libro de texto durante el desarrollo de las clases, así como lecturas puntuales para ampliar contenidos sobre noticias o artículos divulgativos. Además, se realizará la lectura de un libro en inglés a lo largo del curso, para fomentar la comprensión escrita en dicha lengua.
- Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, siempre teniendo en cuenta que habrá de respetarse el currículo fijado en los Anexos II, III y IV de la Orden de 15 de enero de 2021. ¿ Aprendizaje activo y colaborativo. La adquisición y aplicación de conocimientos en situaciones y contextos reales es una manera óptima de fomentar la participación e implicación del alumnado en su propio aprendizaje. Una metodología activa ha de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma, que a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares. A lo largo del curso los alumnos deberán hacer trabajos tanto de forma individual como en pequeño grupo y aplicaran los conocimientos adquiridos en clase y elaboraran un informe que deberán comunicar al resto de sus compañeros.
- Atención a la diversidad: estas medidas se tratan en un capítulo específico dentro de esta programación.
- Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- La importancia de la investigación. Como respuesta a las nuevas necesidades educativas, en donde adquieren

relevancia los proyectos de investigación contemplados en el bloque 7, proyectos de investigación. Se realizarán varias tareas de indagación o investigación a lo largo del curso.

- La integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Nuestra metodología incorpora lo digital, ya que no podemos obviar ni el componente de motivación que aportan las TIC al alumno ni su potencial didáctico. Así se contemplan actividades interactivas, visitas a páginas web, videos, animaciones, simulaciones, etc. en caso todas las unidades didácticas.

UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL COMO APOYO A LA DOCENCIA REGLADA

A lo largo del curso se utilizará el Aula Virtual como apoyo a la docencia reglada. Se fomentará un mayor uso conforme el alumnado vaya promocionando de curso. En general, su utilización responderá a las siguientes pautas:

Se definirá la estructura del curso en unidades, temas, secciones, etc.

Se procurará que el desarrollo de los contenidos del curso esté disponible en el Aula Virtual. Se proporcionarán recursos educativos para el tratamiento de los contenidos programados (documentos explicativos, materiales audiovisuales, cuestionarios, actividades resueltas, recursos de refuerzo y de ampliación, modelos de pruebas, etc.).

Se podrán establecer tareas y otras actividades de evaluación cuya entrega quede registrada en el Aula Virtual.

4. Materiales y recursos:

Se usarán los siguientes materiales:

Libros: Cabrera, M^a.D Torres Lobejón., López, H. Argüello Miguélez, B. Mingo Zapatero. (2024) ¿Biología y Geología de 3ºESO Vicens Vives.

M^a.D Torres Lobejón., López, M.Á. Fernández Esteban, B. Mingo Zapatero. (2024) Key Concepts .Vicens Vives.

Adaptación Curricular Biología y Geología 3º ESO. Editorial Algibe.

- Presentaciones de cada unidad didácticas, que estarán disponibles para el alumnado en la plataforma Moodle.

En cuanto a recursos, contamos con:

- Moodle, plataforma educativa a través de la cual los alumnos tendrán disponibles las presentaciones y a través de la cual podrán subir trabajos y actividades, así como preguntar dudas a la profesora o interactuar con otros alumnos a través de los foros.

- Pizarra digital en las aulas.

- Pizarra blanca.

- El cuaderno del alumnado.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Los criterios de evaluación están desarrollados en el punto 8 de la programación. La calificación de cada criterio será la media aritmética de todas las veces que sea haya calificado a lo largo del curso.

Trabajando sobre los anteriores criterios de evaluación, y los saberes asociados a los mismos, se pretende la satisfacción de los objetivos establecidos para la asignatura y el adecuado desarrollo de las competencias clave para nuestro alumnado en este nivel.

En base a lo comentado se planteará una evaluación criterial y continua en la que cada criterio establecido puede ser evaluado y calificado en varias ocasiones a lo largo del trimestre/curso mediante diferentes instrumentos de evaluación (cuaderno, pruebas escritas, prácticas de laboratorio, entrevistas, trabajos de clase, exposiciones, actividades, tareas;). En todas las actividades evaluables el alumno/a será consciente de cuáles son los criterios que se evalúan mediante esa actividad. La nota final de área y la de cada una de las competencias asociadas se calculará teniendo en cuenta que cada criterio contribuye de igual forma en el cálculo de la nota de su competencia específica asociada.

Adquiere máxima importancia que el alumnado asista regularmente a clase y justifique adecuadamente las faltas de asistencia ya que el carácter continuo de la evaluación implica que cualquier día pueden plantearse actividades evaluables.

. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, REDONDEO

Para el cálculo de la calificación final se tomará la media de las notas medias de cada criterio de evaluación, teniendo en cuenta todas las veces que ha sido evaluado a lo largo del curso.

Cuando el alumnado tenga una nota superior a cinco, las calificaciones finales que arrojen números decimales se redondearán a la unidad, eliminando la parte decimal y aproximando la unidad a la más cercana. De este modo, si la parte decimal fuera igual o superior a 0,500 se aproximará a la unidad superior. Si esta fuera inferior a 0,500, se aproximará a la unidad inferior.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN LA EXPRESIÓN ESCRITA

Tal y como se establece en el Proyecto educativo del IES, los aspectos formales de la expresión escrita serán objeto de valoración por parte de todos los departamentos didácticos en las diferentes pruebas que realice el alumnado.

En Cultura Científica de 4º de ESO se podrá restar hasta 1 punto de la nota global de la prueba, atendiendo a los errores cometidos en los parámetros siguientes:

¿ Presentación: márgenes, numeración de páginas, letra clara y legible, limpieza, sin tachones, bolígrafo adecuado.

¿ Redacción: errores de coherencia y cohesión: estructura con párrafos, conectores, oraciones completas, puntuación (comas y puntos), concordancia.

¿ Ortografía: faltas ortográficas, tildes, subrayado de títulos de libros, mayúsculas. Se aplicará una penalización de 0,1 punto por cada falta cometida y/o errores de tildes hasta un máximo de 1 punto.

El alumnado podrá recuperar esa penalización, entregando al profesor, en el plazo establecido, un texto relacionado con la asignatura de Cultura Científica donde se incluyan los términos correctamente.

Atendiendo a diferentes criterios, el currículo nos propone una serie de herramientas que nos permiten llevar a cabo el proceso de evaluación en el aula.

Para la evaluación inicial, a cada uno de los alumnos, está previsto utilizar un test con el que poder comprobar el nivel en nuestra asignatura. El resultado de este test junto a la observación en clase de la capacidad para expresarse oralmente y la disposición ante la asignatura y el curso en general, compondrán la calificación en esta evaluación inicial que será meramente informativa.

En el caso de la evaluación formativa, serán la observación y seguimiento sistemático del alumno, es decir, se tomarán en consideración las producciones que desarrolle, tanto de carácter individual como grupal: trabajos escritos, exposiciones orales y debates, actividades de clase, lecturas y resúmenes, investigaciones, actitud ante el aprendizaje, precisión en la expresión y autoevaluación entre otros.

En la evaluación sumativa, las pruebas escritas puntuales y trimestrales y la de recuperación (extraordinaria en junio, en el caso de obtener una calificación de inferior a 5 en la ordinaria final de curso). En todo caso, los procedimientos de evaluación serán variados, de forma que puedan adaptarse a la flexibilidad que exige la propia evaluación.

Por otra parte, la autoevaluación y la coevaluación, son principios generalmente aceptados, ya que el alumno se identifica con el proceso de aprendizaje si tiene la oportunidad de participar directamente también en la evaluación, ya sea en su totalidad o sólo en parte, individualmente o con otros compañeros. El alumno debe acostumbrarse a ejercer la reflexión y el sentido crítico en relación con su aprendizaje y el trabajo que realiza en el aula.

La autoevaluación debe funcionar como diálogo múltiple. A través de ésta práctica, el profesor tiene la oportunidad de contrastar la valoración que hace de su alumnado con la que éste tiene de sí mismo. De esta forma el proceso se enriquece y los alumnos desarrollan su propia personalidad al actuar como sujetos y objetos de este proceso.

Los instrumentos de evaluación pueden ser:

- Observación directa,
- Pruebas orales,
- Pruebas escritas,
- Tareas,
- Trabajo diario,

Trabajando sobre los criterios de evaluación, y los saberes asociados a los mismos, se pretende la satisfacción de los objetivos establecidos para la asignatura y el adecuado desarrollo de las competencias clave para nuestro alumnado en este nivel.

En base a lo comentado se planteará una evaluación criterial y continua en la que cada criterio establecido puede ser evaluado y calificado en varias ocasiones a lo largo del trimestre/curso mediante diferentes instrumentos de evaluación (cuaderno, pruebas escritas, prácticas de laboratorio, entrevistas, trabajos de clase, exposiciones, actividades, tareas, etc.). En todas las actividades evaluables el alumno/a será consciente de cuáles son los criterios que se evalúan mediante esa actividad. La nota final de área y la de cada una de las competencias asociadas se calculará teniendo en cuenta que cada criterio contribuye de igual forma en el cálculo de la nota de su competencia específica asociada.

Adquiere máxima importancia que el alumnado asista regularmente a clase y justifique adecuadamente las faltas de asistencia ya que el carácter continuo de la evaluación implica que cualquier día pueden plantearse actividades evaluables.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, REDONDEO

Para el cálculo de la calificación final se tomará la media de las notas medias de cada criterio de evaluación, teniendo en cuenta todas las veces que ha sido evaluado a lo largo del curso.

Cuando el alumnado tenga una nota superior a cinco, las calificaciones finales que arrojen números decimales se redondearán a la unidad, eliminando la parte decimal y aproximando la unidad a la más cercana. De este modo, si la parte decimal fuera igual o superior a 0,500 se aproximará a la unidad superior. Si esta fuera inferior a 0,500, se aproximará a la unidad inferior.

. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN LA EXPRESIÓN ESCRITA

Tal y como se establece en el Proyecto educativo del IES, los aspectos formales de la expresión escrita serán objeto de valoración por parte de todos los departamentos didácticos en las diferentes pruebas que realice el alumnado.

En Biología y Geología de 3º de ESO se podrá restar hasta 1 punto de la nota global de la prueba, atendiendo a los errores cometidos en los parámetros siguientes:

- Presentación: márgenes, numeración de páginas, letra clara y legible, limpieza, sin tachones, bolígrafo adecuado.

- Redacción: errores de coherencia y cohesión: estructura con párrafos, conectores, oraciones completas, puntuación (comas y puntos), concordancia.

- Ortografía: faltas ortográficas, tildes, subrayado de títulos de libros, mayúsculas. Se aplicará una penalización de 0,1 punto por cada falta cometida y/o errores de tildes hasta un máximo de 1 punto.

El alumnado podrá recuperar esa penalización, entregando al profesor, en el plazo establecido, un texto relacionado con la asignatura de Biología y Geología donde se incluyan los términos correctamente.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1º evaluación: unidades 1, 2, 3, 4.

Además, durante esta evaluación se trabajará una situación de aprendizaje llamada ¿Alimentación saludable¿
Contexto: Al estar los contenidos de dicha evaluación referidos a la alimentación y funcionamiento del cuerpo humano, dicha situación de aprendizaje complementa y da sentido a la materia.

Qué se pretende conseguir: que el alumnado sea consciente de los distintos tipos de alimentos, de sus propias necesidades nutricionales y la alimentación saludable.

En qué va a consistir: En ejercicios referentes al cálculo de sus propias necesidades energéticas, los requisitos para llevar una dieta saludable y la identificación de distintos tipos de dietas.

Tarea final que se pretende culminar: La elaboración de un menú semanal.

2º evaluación: unidades 5, 6, 7, y 8.

Además, durante esta evaluación se trabajará una situación de aprendizaje llamada ¿Riesgos de las enfermedades cardiovasculares¿

Contexto: Al estar los contenidos de dicha evaluación referidos al funcionamiento del cuerpo humano, dicha situación de aprendizaje complementa y da sentido a la materia.

Qué se pretende conseguir: que el alumnado sea consciente de los distintos tipos de riesgos ambientales de las enfermedades cardiovasculares.

En qué va a consistir: En ejercicios referentes a que: las consecuencias de que una alimentación con exceso de grasas saturadas provoca la formación de placas de ateroma, su liberación al torrente sanguíneo, la formación de trombosis y/o embolias y la consecuente disfunción de todos los tejidos que estaban previamente irrigados. También ejercicios referentes al consumo de tabaco, narcóticos y falta de ejercicio físico, como otros riesgos de las enfermedades cardiovasculares: anginas de pecho e infartos de miocardio.

Tarea final que se pretende culminar: Elaboración de un mapa conceptual referente a los riesgos ambientales y sus consecuencias de las enfermedades cardiovasculares.

3º evaluación: unidades 9,10,11 y 12.

Además, por exigencias de agenda, se trabajará con el alumnado una situación de aprendizaje llamada ¿Visita al Geoparque de Granada en noviembre.

Contexto: Al estar los contenidos de dicha evaluación referidos a la geomorfología, mineralografía y tipos de rocas, dicha situación de aprendizaje complementa y da sentido a la materia.

Qué se pretende conseguir: que el alumnado sea consciente de la existencia de la geomorfología en Andalucía.

En qué va a consistir: En la visita guiada de las manifestaciones geomorfológicas como los dólmenes megalíticos , además del interior, como , géiseres y aguas termales.

Tarea final que se pretende culminar: Elaboración de un mapa conceptual de los agentes geológicos causantes del modelado kárstico y de todas sus manifestaciones geomorfológicas.

Los saberes básicos de la unidad 8 se tratarán dentro del resto de las unidades de biología, integrando el conocimiento de las enfermedades más frecuentes y los mecanismos de defensa en el estudio de cada uno de los aparatos o sistemas. Estos saberes básicos se evaluarán dentro de cada una de las unidades.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Actividades extraescolares:: excursión al Geoparque de Granada. Tendrá lugar en el primer trimestre. Incluye un sendero con numerosas vistas geomorfológicas, visita al balneario con aguas termales y actividades como: tirolesa, tiro con arco....

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.

8.3. Observaciones:

. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En el artículo 13 de la Orden de 15 de enero de 2021 se establece que las medidas generales de atención a la diversidad son : las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su proyecto educativo, se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global. Estas medidas son establecidas por el centro y tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, 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.

Dentro de este apartado, en el aula se usarán metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.

. MEDIDAS ESPECÍFICAS

Según la Orden de 15 de enero de 2021, se consideran medidas específicas de atención a la diversidad a ¿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.¿.

Entre las medidas específicas de atención a la diversidad se encuentran:

- a) El apoyo dentro del aula por profesorado especialista de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje, personal complementario u otro personal. Excepcionalmente, se podrá realizar el apoyo fuera del aula en sesiones de intervención especializada, siempre que dicha intervención no pueda realizarse en ella y esté convenientemente justificada.
- b) Las adaptaciones de acceso de los elementos del currículo para el alumnado con necesidades educativas especiales.
- c) Las adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con

necesidades educativas especiales. La evaluación continua y la promoción tomarán como referencia los elementos fijados en ellas.

d) Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

e) Las adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.

f) La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.

Los programas de refuerzo educativo y de profundización son medidas de atención a la diversidad para la atención individualizada para el alumno o alumna y no pueden implementarse de forma general para un grupo-clase. Suponen una modificación del currículo a excepción de los objetivos y de los criterios de evaluación; pueden tener un carácter permanente o puntual. Precisarán de información periódica a las familias acerca de su desarrollo y de un seguimiento por parte del profesorado en coordinación el tutor o tutora del grupo y con el resto del equipo docente y, en su caso, con el departamento de orientación.

11.1.1. Medidas de refuerzo educativo

Se aplican al alumnado que:

¿ No haya promocionado de curso.

¿ A los que, aún promocionando de curso, no superen alguna de las áreas/materias del curso anterior.

¿ Al alumnado con dificultades que no presente NEAE.

Los programas de refuerzo del aprendizaje se podrán proponer como medida individualizada en la evaluación psicopedagógica del alumnado NEAE. En este caso se incluirán en el Sistema de Información Séneca y sustituirán a las adaptaciones curriculares no significativas. Dichas medidas consistirán en la realización de actividades para consolidar los contenidos básicos y la realización de pruebas básicas de dichos contenidos.

10.1.2. Medidas de ampliación

Se establecen para:

¿ Alumnado NEAE por altas capacidades intelectuales que requiera de evaluación psicopedagógica previa.

¿ Alumnado altamente motivado para el aprendizaje y que no presente NEAE.

Se plantearán actividades de investigación y lecturas de artículos divulgativos o científicos para ampliar contenidos.

. MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON EVALUACIÓN NEGATIVA

En la recuperación de las evaluaciones pendientes se realizarán entrega de cuadernillo de actividades además de pruebas escritas de recuperación trimestral al alumnado que muestra interés por el aprendizaje. El alumnado con evaluación negativa en junio podrá presentarse a la prueba extraordinaria de nuestra materia que tendrá lugar durante los primeros cinco días hábiles durante el mes de Septiembre.

En 3ªA hay un alumno con adaptación curricular significativa con Biología y Geología pendiente de 1º ESO. No realizará el programa de seguimiento de pendientes.

. MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES

Los alumnos con la Biología y Geología de 1º de ESO pendiente recuperarán la materia de la forma siguiente:

El departamento repartirá al alumnado con la asignatura pendiente de cursos anteriores un cuaderno con actividades de todas las unidades didácticas junto con una planificación de las fechas de entrega y se informará a los tutores legales de plan de recuperación a través del tutor/a. En las fechas indicadas los alumnos deberán entregar las actividades resueltas. Además realizarán una prueba de evaluación sobre las actividades que han entregado.

Documento adjunto: Secuenciación de unidades+interrelacion con saberes +criterios +instrumentos+ tratamie

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores 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.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
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 plurilingüe.
Descriptores 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 digital.
Descriptores 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 fundamentalmente 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, ecodependencia 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Empeña acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios 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 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.

10. Competencias específicas:

Denominación

BYG.3.1. 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.3.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

BYG.3.3. 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.3.4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

BYG.3.5. 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.3.6. 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.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.3.1. 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.3.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos, transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando cuando sea necesario los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.2. 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.3.2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.3. 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.3.3.1. Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.3.2. Diseñar de una forma creativa la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.4.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.3.4.1.Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.4.2.Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.5.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.3.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra Comunidad.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.5.3.Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.6.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.3.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.6.2.Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.6.3.Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. Formulación de hipótesis, preguntas 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. 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.
5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

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.

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.

B. Geología.

1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

2. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.

3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.

4. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

F. Cuerpo humano.

1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.

3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

4. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

G. Hábitos saludables.

1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.

3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.

4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

5. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

H. Salud y enfermedad.

1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.

2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BYG.3.1						X	X						X	X			X				X				X									
BYG.3.2					X	X	X	X	X							X						X			X				X					
BYG.3.3					X	X						X	X	X								X	X	X				X						
BYG.3.4									X	X		X									X	X	X							X				
BYG.3.5			X	X				X		X													X			X	X	X						
BYG.3.6				X	X					X								X				X	X		X									

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

14. SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS CON LA INTERRELACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SABERES BÁSICOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

UD 1 LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO.			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Niveles de organización de la materia viva. Composición química de los seres vivos	CE 1	1. Catalogar los distintos niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	Cuaderno Exposición oral Prueba escrita
Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.	CE 2	2. Diferenciar los tejidos mas importantes del ser humano y su función.	Cuaderno Cuestionario Prueba escrita

Número de sesiones: 6 .

UD 2 ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Alimentación y nutrición. Alimentación y nutrientes	CE 1	11. Diferenciar entre alimentación y nutrición y reconocer los principales nutrientes y sus funciones básicas.	Exposición oral Prueba escrita
Hábitos alimenticios saludables. Una dieta saludable y equilibrada	CE 2	12. Relacionar la dieta con la salud y la actividad de las personas. 29. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea	Cuestionario Trabajo de investigación Prueba escrita
Conservación y manipulación de los alimentos.			Exposición oral Cuaderno
Transtornos de la conducta alimentaria	CE 3	13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud	Exposición oral Prueba escrita

Número de sesiones: 5. El número de sesiones variará dependiendo del tiempo que el alumnado emplee en hacer la presentación del trabajo de evaluación.

UD3

LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN. APATATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición.	CE 1	14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición , utilizando esquemas, gráficos sencillos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	Exposición oral Cuaderno
	CE 1	15. Asociar que fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	Cuestionario Prueba escrita
Anatomía y fisiología del aparato digestivo. Anatomía y Fisiología del aparato respiratorio	CE 2	17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.	Cuaderno Prueba escrita
Principales enfermedades asociadas al aparato digestivo y respiratorio, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables	CE 3	16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos y sistemas relacionados con la nutrición, cuáles son sus causas y la manera de prevenirlas.	Cuestionario Cuaderno Prueba escrita

Número de sesiones: 5 . Al ser un tema largo y complejo el número de sesiones podrá variar en función de las necesidades del alumnado.

UD.4 LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN. APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR			
SABERES BÁSICOS	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Anatomía y Fisiología de los aparatos circulatorio y excretor.	CE 1	14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición , utilizando esquemas, gráficos sencillos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	Exposición oral Cuaderno
	CE 2	15. Asociar que fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	Cuestionario Prueba escrita
	CE 2	17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.	Cuaderno Prueba escrita
Principales enfermedades asociadas a los aparatos circulatorio y excretor, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.	CE 2	16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos y sistemas relacionados con la nutrición, cuáles son sus causas y la manera de prevenirlas.	Cuestionario Cuaderno Prueba escrita

Número de sesiones: 5 . Al ser un tema largo y complejo el número de sesiones podrá variar en función de las necesidades del alumnado.

UD 5 LA FUNCIÓN DE RELACIÓN. LOS SENTIDOS Y EL SISTEMA NERVIOSO.			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación

La función de relación y la coordinación: sistema nervioso y endocrino	CE 1	17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.	Exposición oral Cuaderno
La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función.	CE 2	18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados de del oído y de la vista.	Cuestionario Cuaderno Prueba escrita
Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene.	CE 1	18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados de del oído y de la vista	Cuaderno Prueba escrita

Número de sesiones: 4 .

UD 6 LA FUNCIÓN DE RELACIÓN, EL SISTEMA ENDOCRINO Y EL APARATO LOCOMOTOR.			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones.	CE 1	20. Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. 21. Relacionar funcionalmente el sistema neurendocrino.	Exposición oral Cuaderno
El aparato locomotor: organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.	CE 2	22. Identificar los principales músculos y huesos del aparato locomotor.	Cuestionario Cuaderno Prueba escrita
	CE 3	23. Analiza las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	Cuaderno Prueba escrita
	CE 4	24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.	Exposición oral. Prueba escrita

Número de sesiones: 4 .

UD 7 LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN..			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
La reproducción humana	CE 1	25. Describir los componentes básicos del aparato reproductor y sus funciones. Diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas sobre el aparato reproductor.	Exposición oral Cuaderno
Anatomía y fisiología del aparato reproductor	CE 2	25. Describir los componentes básicos del aparato reproductor y sus funciones. Diferenciando entre sexualidad y	Cuestionario Cuaderno Prueba escrita

		reproducción. Interpretar dibujos y esquemas sobre el aparato reproductor.	
Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia.	CE 1	25. Describir los componentes básicos del aparato reproductor y sus funciones. Diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas sobre el aparato reproductor.	Cuaderno Prueba escrita
El ciclo menstrual	CE 2	26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación Embarazo y parto.	Exposición oral. Prueba escrita
Fecundación embarazo y parto	CE 2	26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación Embarazo y parto.	Cuaderno Prueba escrita
Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos	CE 3	27. Compara los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos de ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	Exposición oral Cuaderno
Técnicas de reproducción asistida.	CE 4	28. Conocer las técnicas de reproducción asistida y argumentar su beneficio para la sociedad.	Cuestionario Cuaderno
Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención	CE 4	27. Compara los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos de ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	Exposición oral Prueba escrita
La respuesta sexual humana	CE 6	29. Valorar y considerar su propia sexualidad y de las personas que las rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir	Exposición oral
Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.	CE 6	25. Describir los componentes básicos del aparato reproductor y sus funciones. Diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas sobre el aparato reproductor.	Exposición oral

Número de sesiones: 6 .

UD.8 LA SALUD Y LA ENFERMEDAD			
SABERES BÁSICOS	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
La salud y la enfermedad	CE 1	3. Descubrir a partir de los conceptos de salud y enfermedad los factores que las determinan.	Exposición oral Cuaderno
Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.	CE 2	4. Clasificar las enfermedades e identificar los hábitos de vida saludables como métodos de prevención.	Cuestionario Prueba escrita
Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos	CE 3	5. Determinar las enfermedades e identificar hábitos de vida saludables como métodos de prevención.	Cuaderno Prueba escrita
Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados	CE 5	6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	Cuestionario Cuaderno Prueba escrita
	CE 6	7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune y valorar las	Cuaderno Cuestionario

		aportaciones a la prevención y el tratamiento de la investigación biomédica.	
	CE 7	8. Reconocer y transmitir la importancia de la donación de células, sangre y órganos.	Exposición oral Trabajo de investigación
	CE 8	9, Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control	Exposición oral Trabajo de investigación
	CE 9	10. Reconocer las consecuencias en el individuo y la sociedad al seguir conductas de riesgo.	Exposición oral Trabajo de investigación

Esta unidad se estudiará de forma transversal, de manera que se relacionarán los tipos de enfermedades, los mecanismos de defensa, tratamientos y prevención con cada uno de los aparatos y sistemas estudiados.

Número de sesiones: 3

UD . 9 EL RELIEVE Y LOS PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS.			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Factores que condicionan el relieve terrestre	CE 1	1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	Exposición oral Cuaderno
El modelado del relieve.	CE 2	2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los active y diferenciarlos de los procesos internos.	Cuestionario Cuaderno Prueba escrita
Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación	CE 10	3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósito más características.	Cuaderno Prueba escrita

Número de sesiones: 3. El número de sesiones deberá adaptarse a las necesidades del alumnado, ya que hay que tener en cuenta el tiempo necesario para la exposición de los trabajos.

UD . 10 EL MODELADO DEL RELIEVE.			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características	CE 1	3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósito más características.	Exposición oral Cuaderno Prueba escrita
Las aguas subterráneas, su circulación y explotación.	CE 8	4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	Exposición oral Trabajo de investigación
Acción geológica del mar. Formas de	CE 2	5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado del litoral.	Exposición oral Cuaderno

erosión y depósito que originan.			Prueba escrita
Acción geológica del viento. Formas de erosión y depósito que originan.	CE 11	6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	Exposición oral Trabajo de investigación
Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan	CE 10	7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	Exposición oral Trabajo de investigación
La acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico	CE 10	8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas al alumnado.	Exposición oral Trabajo de investigación
		9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	Exposición oral Trabajo de investigación

Temporalización 4 sesiones. La temporalización deberá adaptarse a las necesidades de los alumnos, ya que hay que tener en cuenta el tiempo necesario para la exposición de los trabajos.

UD . 11			
LA DINAMICA INTERNA DE LA TIERRA.			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Manifestaciones de la energía interna de la Tierra	CE 1	10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía interior de la Tierra y los de origen externo.	Exposición oral Cuaderno Prueba escrita
Origen y tipos de magma	CE 10	11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	Exposición oral Trabajo de investigación
Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos	CE 11	12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	Exposición oral Trabajo de investigación
Los riesgos sísmicos y volcánicos. Importancia de su predicción y prevención.	CE 11	13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	Exposición oral Trabajo de investigación
	CE 11	14. Analizar el riesgo sísmico en territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.	Exposición oral Trabajo de investigación

Número de sesiones: 4. El número de sesiones deberá adaptarse a las necesidades del alumnado, ya que hay que tener en cuenta el tiempo necesario para la exposición de los trabajos.

UD . 12 LOS MINERALES Y LAS ROCAS.			
Saberes Básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
La materia mineral.	CE 1	1. Aplicar e integrar las destrezas y habilidades del trabajo científico en los bloques anteriores.	Exposicion oral Cuaderno de Trabajo de investigación
Propiedades físicas y químicas de los minerales.	CE 2	2. Proponer hipótesis y utilizar argumentos para justificarlas.	Exposicion oral Cuaderno de Trabajo de investigación
Aplicaciones e interés económico de los minerales	CE 10	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	Exposicion oral Trabajo de investigación
Las rocas y su clasificación.	CE 1	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	Exposicion oral Trabajo de investigación
Rocas sedimentarias	CE 11	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	Exposicion oral Trabajo de investigación
Rocas magmáticas	CE 11	6. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo.	Exposicion oral Trabajo de investigación
Rocas metamórficas	CE 11	6. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo.	Exposicion oral Trabajo de investigación
El ciclo de las rocas.			Exposicion oral Trabajo de investigación

Número de sesiones: 3

El número de sesiones deberá adaptarse a las necesidades del alumnado, ya que hay que tener en cuenta el tiempo necesario para la exposición de los trabajos.

15. TRATAMIENTO DE LA LECTURA

Se incorporarán en la programación los siguientes criterios comunes:

De acuerdo con las directrices del Plan de actuación para el tratamiento de la lectura en el centro, la materia de Biología y Geología contribuirá al desarrollo de las destrezas lectoras del siguiente modo:

- Tiempo lectivo dedicado a la lectura: el alumnado de cada grupo de 3º ESO. realizará actividades de lectura por espacio de 30 minutos, con una periodicidad

quincenal, en las siguientes sesiones acordada por los equipos educativos de cada grupo:

3ºA- Miércoles 4ª hora. 1ª y 3ª semana del mes.



3º B-Lunes 1ª hora. 2ª y 4ª semana del mes.

3ºC-Viernes 3ª hora. 1ª y 3ª semana del mes.

3ºD-Martes 5ª hora. 1ª y 3ª semana del mes.

- Corpus de textos. Los textos seleccionados serán de diferente modalidad y tipología (literarios, funcionales, de divulgación de conocimientos, noticias, reportajes, entrevistas, argumentativos, infografías, multimodales...). Su temática estará relacionada con las principales efemérides de interés educativo y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se tomará como referencia la siguiente distribución mensual:

EFEMÉRIDES	ODS y OTROS CONTENIDOS		
OCTUBRE			
<p>16 de octubre – Día Mundial de la Alimentación</p> <p>17 de octubre – Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza</p> <p>18 de octubre – Día Mundial de la Protección de la Naturaleza</p>			
NOVIEMBRE			
<p>16 de noviembre – Día Internacional para la Tolerancia</p> <p>25 de noviembre – Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer</p>			
DICIEMBRE			
<p>3 de diciembre – Día Internacional de las Personas con Discapacidad</p> <p>10 de diciembre – Día de los Derechos Humanos</p> <p>6 de diciembre – Día de la Constitución española</p>			
ENERO			
<p>30 de enero – Día Escolar de la No Violencia y la Paz</p> <p>24 de enero – Día Mundial de la Educación</p>			
FEBRERO			

<p>11 de febrero – Día Mundial de la Mujer y la Niña en la Ciencia 8 de febrero – Día Internacional de Internet Seguro 28 de febrero – Día de Andalucía</p>	<p>5 IGUALDAD DE GÉNERO</p> 	<p>9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p> 	<p>28 de Febrero <i>día de Andalucía</i></p> 
MARZO			
<p>8 de marzo – Día Internacional de la Mujer 15 de marzo – Día Internacional de los Derechos del Consumidor 26 de marzo – Día Mundial del Clima</p>	<p>5 IGUALDAD DE GÉNERO</p> 	<p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p> 	<p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p> 
ABRIL			
<p>7 de abril – Día Mundial de la Salud 22 de abril – Día Mundial de la Tierra 23 de abril – Día Mundial del Libro</p>	<p>3 SALUD Y BIENESTAR</p> 	<p>15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p> 	
MAYO			
<p>9 de mayo – Día de Europa 21 de mayo – Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo 22 de mayo – Día Internacional de la Diversidad Biológica</p>	<p>16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</p> 	<p>17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p> 	<p>15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p> 
JUNIO			
<p>5 de junio – Día Internacional del Medio Ambiente</p>	<p>15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p> 	<p>14 VIDA SUBMARINA</p> 	<p>11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p> 

- Las actividades deberán incidir en los tres momentos de la lectura: antes (creación de expectativas, determinación de ideas previas, experiencias lectoras anteriores relacionadas con la temática...), durante (extracción de información, realización de inferencias, contraste con las expectativas...) y después (formulación de conclusiones personales, puesta en práctica de debates e intercambio de ideas, aplicación de la información a otros contextos, creación de textos personales...).
- La evaluación de las actividades de lectura se integrará en la evaluación de los criterios relacionados con la competencia en comunicación lingüística. [Puede

incluirse una relación de los criterios de evaluación relacionados con la comprensión lectora y la competencia lingüística]

16- Fomento del razonamiento matemático

Se incorporarán en la programación de las materias del área científico-tecnológica los siguientes criterios comunes: De acuerdo con las directrices del Plan de actuación para el fomento del razonamiento matemático en el centro, la materia de Biología y Geología contribuirá al desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas del siguiente modo:

– La disposición y el uso de espacios específicos para el abordaje del planteamiento y la resolución de retos matemáticos puede ser un elemento metodológico que potencie la motivación y predisponga al alumnado a encarar las sesiones de trabajo. A estos efectos se utilizará como espacio para el desarrollo de las actividades de razonamiento matemático... laboratorios, talleres, aula cooperativa, biblioteca, aula de informática o rincón matemático diseñado dentro de la propia aula].

– Se fomentará el trabajo del cálculo mental ante la necesidad de automatizar operaciones aritméticas con la intención de liberar recursos cognitivos necesarios para destinarlos a la comprensión y al adecuado planteamiento de problemas, retos o tareas más complejas.

– Se utilizarán diferentes tipologías de situaciones problemáticas según el currículo y las características del alumnado de cada etapa. De forma complementaria al Plan de lectura, podrán seleccionarse temáticas relacionadas con las principales efemérides de interés educativo y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Podrá tomarse como referencia la distribución mensual propuesta en el apartado del tratamiento de la lectura.

– Se plantearán y resolverán problemas matemáticos en el marco de proyectos o experimentos científicos que sirvan para resolver hipótesis o responder a preguntas sobre fenómenos de la realidad, o de interés para el alumnado, con una perspectiva de conocimiento aplicado e integrado con otras disciplinas del conocimiento, combinando el trabajo individual con la colaboración en equipos de trabajo

. – Cada vez que se afronte el aprendizaje de un nuevo tipo de problemas se sugiere seguir la siguiente secuencia: 1º. Planteamiento del problema matemático en relación con la necesidad de responder a preguntas o avanzar en el conocimiento. 2º. Interpretación y comprensión del problema matemático organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. 3º. Análisis de la información necesaria, la disponible y la que deba completarse. Análisis de las fuentes de información para el problema. Facilitación de herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.). 4º. Obtención de soluciones matemáticas al problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas matemáticas y tecnológicas necesarias. Realización de cálculos y operaciones necesarias para la resolución. Estrategias de razonamiento utilizadas. 5º. Resolución: resultados obtenidos, representación de los mismos. Comprobar la corrección matemática de la solución y la validez de los resultados obtenidos, evaluando su alcance y repercusión. 6º. Reflexión conjunta e individual sobre el proceso seguido. Comunicación oral y escrita de los procesos y los resultados.