

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO**

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **a. Marco legal. Legislación estratificada**

#### **NORMATIVA APLICABLE L.O.M.C.E.**

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 10 de diciembre, para la Calidad de la Mejora Educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía.
- Orden de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos

## **NORMATIVA APLICABLE L.O.E. (no derogada por L.O.M.C.E.)**

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 10 de diciembre, para la Calidad de la Mejora Educativa.
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- DECRETO 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.
- ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

## **2. CONTEXTUALIZACIÓN**

### **a. Entorno educativo**

Nuestro Centro se encuentra ubicado en Punta Umbría, una localidad costera de la provincia de Huelva, con un edificio principal dividido en dos módulos que, a su vez, se divide cada uno en tres submódulos, un aulario separado del edificio principal por dos pistas polideportivas y un pabellón polideportivo. Existe también un edificio redondo destinado, en la planta baja, a biblioteca y en la planta alta, a aulas de Atención Individual, aulas para Tutorías de padres y aula para la A.M.P.A. (comunicada esta planta por una rampa de acceso a minusválidos).

Las enseñanzas del Centro son: Educación Secundaria Obligatoria de Primer y Segundo Ciclos; FPB (Formación profesional Básica)) 1º y 2º; Bachillerato en dos modalidades: Ciencias de la Naturaleza y la Salud, así como Humanidades y Ciencias Sociales; Formación Profesional Específica: Familia Profesional de Hostelería y F.P. de Grado Medio de Cocina y de Grado Superior de Cocina.

**La problemática y las características más relevantes y definitorias de este sector de población, son las siguientes:**

- Alta densidad de población, dándose hacinamiento y dificultad para la convivencia familiar.
- Población de clase obrera baja o marinera.
- Vecindad dispersa y con un brusco aumento de población estacional.
- Alto índice de inmigración.
- Relaciones interpersonales, en muchos casos, conflictivas.
- Alto índice de paro estacional en la población joven y adulta, profesionales sin cualificar y ocupaciones marginales, lo que conlleva, bajo poder adquisitivo.
- Deficiente escolarización con alto índice de fracaso escolar, absentismo y deserciones escolares.
- Analfabetismo y mínimo acceso a niveles básicos de enseñanza, bajo nivel de instrucción, falta de información y bajo nivel cultural.

- Inseguridad ciudadana: delincuencia, consumo y tráfico de drogas significativo.

La ruptura de ese círculo vicioso de privación social como exclusión supone luchar desde muchos frentes: formación y empleo, vivienda, salud e higiene, conciencia cívica y crítica, participación, etc. En este sentido el Centro cumple un papel importante: desde la cultura y la formación ayudar a crear conciencia de autoestima en los propios jóvenes para vencer el fatalismo e iniciar un proceso global de integración social. Por otra parte, potenciar la formación de todos aquellos que pueden realizar y llevan una enseñanza normalizada y a los que hay que ofrecer un tipo de enseñanza de calidad y exigir un esfuerzo en sus propias posibilidades.

#### **b. Tipo de alumnado**

**Las dificultades educativas a las que debemos hacer frente son numerosas y de variado tipo. Podemos sistematizarlas en las siguientes:**

- La dificultad de aplicar / introducir adaptaciones curriculares por la diversidad de niveles del alumnado y sus grandes lagunas y carencias.
- La ausencia de motivación, hábitos de estudios y trabajo en el aula como en casa dando como consecuencia un bajo rendimiento escolar.
- El comportamiento inadecuado en el aula como en el centro.
- La falta de respeto hacia los compañeros y profesores, en modo de agresiones verbales o contra el mobiliario escolar e instalaciones.
- El alto índice de fracaso escolar, debido al absentismo y los conflictos familiares y socioeconómicos.
- Las dificultades para la comunicación estable y continuada con la familia y su falta de apoyo en el seguimiento escolar.
- La necesidad de una Plantilla y un Departamento de Orientación más amplio y estable.
- Adecuación de una oferta educativa amplia, de calidad y adecuada al entorno, que posibilite la integración escolar y social.

**Las actuaciones que podemos realizar como respuesta consistirían en:**

- Incidir en un modelo abierto a la comunidad como medio para el desarrollo comunitario y la participación ciudadana.
- La continuidad de las experiencias de participación educativa y desarrollo comunitario que inciden en un clima colaborativo del centro y del trabajo en equipo.
- El fomento y el estímulo de la integración de los diferentes tipos de enseñanzas: ESO, Bachilleratos, Programa de Iniciación Profesional y Ciclos Formativos a través de medidas encaminadas a la participación responsable e implicación del alumnado.
- Continuar con los cauces y mecanismos creados para el tratamiento y regulación de los conflictos que surgen en nuestro quehacer cotidiano como son el aula de convivencia, aula de compensatoria, aula de atención especial, mediación escolar.
- Trabajar por una buena relación interprofesional y con el alumnado que posibilite la convivencia y empatía como medio para la mejora del trabajo y rendimiento.
- Velar por el buen funcionamiento y conservación del edificio y los materiales.

- Mantener una constante vinculación con la localidad y sus instituciones, como medio para ayudar a transformar la realidad, compartiendo sus análisis y propuestas, para que nuestro centro éste plenamente integrado en su entorno y participe de sus asociaciones.
- Abordar la interrelación que en el centro se da entre la problemática generada por situaciones derivadas de la inadaptación social y la adecuada integración y formación escolar.
- Constituir el centro escolar como un lugar de aprendizaje y motivación mutua, mediante un análisis reflexivo de las prácticas y oportunidades para aprender de los demás en el propio contexto de trabajo.
- Construir la comunidad educativa desde una visión globalizadora e integradora ante las carencias y necesidades detectadas.

### **3. COMPETENCIAS CLAVE**

#### **a. Relación con los elementos curriculares y Unidades Didácticas**

El currículo de esta etapa toma como eje estratégico y vertebrador del proceso de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de las capacidades y la integración de las competencias clave a las que contribuirán todas las materias. En este sentido, se incorporan, en cada una de las materias que conforman la etapa, los elementos que se consideran indispensables para la adquisición y el desarrollo de dichas competencias clave, con el fin de facilitar al alumnado la adquisición de los elementos básicos de la cultura y de prepararles para su incorporación a estudios posteriores o para su inserción laboral futura.

Las competencias se entienden como las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada materia con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos. En la Educación Secundaria Obligatoria, las competencias clave son aquellas que deben ser desarrolladas por el alumnado para lograr la realización y el desarrollo personal, ejercer la ciudadanía activa, conseguir la inclusión social y la incorporación a la vida adulta y al empleo de manera satisfactoria, y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Las competencias suponen una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales que, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos educativos no formales e informales.

El conocimiento competencial integra un entendimiento de base conceptual: conceptos, principios, teorías, datos y hechos (conocimiento declarativo-saber decir); un conocimiento relativo a las destrezas, referidas tanto a la acción física observable como a la acción mental (conocimiento procedimental-saber hacer); y un tercer componente que tiene una gran influencia social y cultural, y que implica un conjunto de actitudes y valores (saber ser).

Por otra parte, el aprendizaje por competencias favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender, debido a la fuerte interrelación entre sus componentes: el conocimiento de base conceptual («conocimiento») no se aprende al margen

de su uso, del «saber hacer»; tampoco se adquiere un conocimiento procedimental («destrezas») en ausencia de un conocimiento de base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo.

El alumnado, además de “saber” debe “saber hacer” y “saber ser y estar” ya que de este modo estará más capacitado para integrarse en la sociedad y alcanzar logros personales y sociales.

Las competencias, por tanto, se conceptualizan como un «saber hacer» que se aplica a una diversidad de contextos académicos, sociales y profesionales. Para que la transferencia a distintos contextos sea posible resulta indispensable una comprensión del conocimiento presente en las competencias, y la vinculación de este con las habilidades prácticas o destrezas que las integran.

El aprendizaje por competencias favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender, debido a la fuerte interrelación entre sus componentes.

Se identifican siete competencias clave:

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

El aprendizaje por competencias se caracteriza por:

- a) Transversalidad e integración. Implica que el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en competencias debe abordarse desde todas las materias de conocimiento y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa. La visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento resalta las conexiones entre diferentes materias y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.
- b) Dinamismo. Se refleja en que estas competencias no se adquieren en un determinado momento y permanecen inalterables, sino que implican un proceso de desarrollo mediante el cual las alumnas y los alumnos van adquiriendo mayores niveles de desempeño en el uso de estas.
- c) Carácter funcional. Se caracteriza por una formación integral del alumnado que, al finalizar su etapa académica, será capaz de transferir a distintos contextos los aprendizajes adquiridos. La aplicación de lo aprendido a las situaciones de la vida cotidiana favorece las actividades que capacitan para el conocimiento y el análisis del medio que nos circunda y las variadas actividades humanas y modos de vida.
- d) Trabajo competencial. Se basa en el diseño de tareas motivadoras para el alumnado que partan de situaciones-problema reales y se adapten a los diferentes ritmos de aprendizaje de cada alumno y alumna, favorezcan la capacidad de aprender por sí

mismos y promuevan el trabajo en equipo, haciendo uso de métodos, recursos y materiales didácticos diversos.

- e) Participación y colaboración. Para desarrollar las competencias clave resulta imprescindible la participación de toda la comunidad educativa en el proceso formativo tanto en el desarrollo de los aprendizajes formales como los no formales.

Para una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, deberán diseñarse actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

<b>Competencias clave de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Unidades Didácticas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación lingüística. (CCL)</li> </ul>	-UD1 -UD2 -UD3 -UD4 -UD5 -UD6 -UD7 -UD8 - UD9 -UD10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT)</li> </ul>	-UD1 -UD2 -UD3 -UD4 -UD5 -UD6 -UD7 -UD8 - UD9 -UD10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Competencia digital. (CD)</li> </ul>	-UD1 -UD2 -UD4 -UD5 -UD6 -UD7 -UD8 - UD9 -UD10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprender a aprender. (CAA)</li> </ul>	-UD1 -UD2 -UD3 -UD4 -UD5 -UD6 -UD8 - UD9

	-UD10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias sociales y cívicas. (CSC)</li> </ul>	-UD2 -UD3 -UD4 -UD5 -UD8 -UD10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP)</li> </ul>	-UD1 -UD2 -UD3 -UD4 -UD5 -UD6 -UD8 - UD9 -UD10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia y expresiones culturales. (CEC)</li> </ul>	-UD1 -UD2 -UD3 -UD4 -UD5 -UD6 -UD7 -UD8 - UD9 -UD10

#### **4. OBJETIVOS**

##### **a. Objetivos de la etapa de Secundaria**

Los objetivos son los referentes relativos a los logros que el alumnado debe alcanzar al finalizar la etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje planificadas intencionalmente para ello.

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar, los objetivos enumerados en el artículo 23 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), así como el artículo 11 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de

- trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, 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) 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.
  - 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. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
  - f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
  - g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
  - h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
  - i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
  - j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
  - k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
  - l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Del mismo modo, se establece la relación de las competencias clave con los objetivos generales añadidos por el artículo 3.2 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la cultura andaluza para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

**b. Relación con los elementos curriculares y Unidades Didácticas**

<b>Objetivos de la materia de Biología y Geología</b>	<b>Unidades Didácticas</b>
1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.	Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso
2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.	Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.	Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.	-UD1 -UD3 -UD4 -UD5 -UD6 -UD7 -UD8 -UD9 -UD10
5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas.	Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso
6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.	-UD3 -UD4 -UD5 -UD8 -UD9
7. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de la Biología y Geología para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.	Se trabaja en todas las unidades didácticas del curso
8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.	-UD2 -UD3 -UD4 -UD5 -UD6 -UD8 -UD9

	-UD10
9. Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.	-UD7 -UD8 -UD10
10. Conocer y apreciar los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía para que sea valorado y respetado como patrimonio propio y a escala española y universal.	-UD3 -UD5 -UD6 -UD10
11. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo que permitan valorar la importancia de la investigación para la humanidad desde un punto de vista respetuoso y sostenible.	-UD3 -UD6

## **5. CONTENIDOS**

### **a. Contenidos y bloques curriculares**

Entendemos los contenidos como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada materia y etapa educativa y a la adquisición de competencias.

El tratamiento de los contenidos de la materia se ha organizado alrededor de los siguientes bloques:

- Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.
- Bloque 2. La Tierra en el universo
- Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra
- Bloque 4. Los ecosistemas

Durante el primer ciclo de ESO, y especialmente en el curso primero, el eje vertebrador de la materia girará en torno a los seres vivos y su interacción con la Tierra, incidiendo especialmente en la importancia que la conservación del medio ambiente tiene para todos los seres vivos. La realidad natural de Andalucía nos muestra una gran variedad de medios y ciertas peculiaridades destacables. El análisis de esta realidad natural debe ser el hilo conductor que nos hará constatar en el aula, la riqueza de paisajes, ambientes, relieves, especies o materiales que conforman nuestro entorno. Conocer la biodiversidad de Andalucía desde el aula proporciona al alumnado el marco general físico en el que se desenvuelve y le permite reconocer la interdependencia existente entre ellos mismos y el resto de seres vivos de nuestra Comunidad Autónoma. Por otro lado, en Andalucía, existen numerosas actuaciones encaminadas a la conservación de la biodiversidad, que es relevante analizar y valorar en las aulas: Planes y programas de conservación de especies y sus hábitat, Jardines botánicos, Bancos de Germoplasma, Cría en cautividad de especies amenazadas, Espacios naturales protegidos, Planes para la conservación de razas autóctonas domésticas, etc.

### **Bloque 1: “Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.”**

1.1. La metodología científica. Características básicas.

1.2. La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.

### **Bloque 2: “La Tierra en el universo”**

2.1. Los principales modelos sobre el origen del Universo.

2.2. Características del Sistema Solar y de sus componentes.

2.3. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.

2.4. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.

2.5. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.

2.6. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.

2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.

2.8. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.

2.9. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.

### **Bloque 3: “La biodiversidad en el planeta Tierra”**

3.1. La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.

3.2. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.

3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.

3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.

3.5. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.

3.6. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.

3.7. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.

3.8. Biodiversidad en Andalucía.

### **Bloque 4: “Los ecosistemas”**

<b>Bloque 4: “Los ecosistemas”</b>
4.1. Ecosistema: identificación de sus componentes.
4.2. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.
4.3. Ecosistemas acuáticos.
4.4. Ecosistemas terrestres.
4.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.
4.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
4.7. El suelo como ecosistema.
4.8. Principales ecosistemas andaluces.

**b. Relación con los elementos curriculares y Unidades Didácticas**

<b>Bloque 1: “Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.”</b>	<b>Evidencias en las Unidades Didácticas</b>
1.1. La metodología científica. Características básicas.	UD.1 Prepara un discurso científico. UD.2 Emprender aprender: Haz un informe médico. UD.3 Emprende. Proyecto de ciencias. El método científico. UD.4 Taller de ciencias. Observa el ciclo vital del artrópodo. UD.5 Taller de ciencias. Estudia la anatomía de una sepia. Ud. 6 Taller de ciencias. Estudia la anatomía de un pez. UD.10 Emprende. Proyecto de ciencias. Investiga la contaminación del aire.

<b>Bloque 1: “Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.”</b>	<b>Evidencias en las Unidades Didácticas</b>
<p>1.2. La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.</p>	<p>UD.2 Taller de ciencias. Observa los protozoos de una charca.</p> <p>UD.4 Taller de ciencias. observa el ciclo vital del artrópodo. .</p> <p>UD.5 Taller de ciencias. Estudia la anatomía de una sepia.</p> <p>UD.6 Emprende. Proyecto de ciencias. Investiga las funciones vitales de tu mascota.</p> <p>UD.9 Taller de ciencias. Aprende a identificar minerales.</p> <p>UD.10 Emprende. Proyecto de ciencias. Investiga la contaminación del aire.</p>

<b>Bloque 2: “La Tierra en el universo”</b>	<b>Evidencias en las Unidades Didácticas</b>
<p>2.1. Los principales modelos sobre el origen del Universo.</p>	<p>UD.7 Viaje hacia lo desconocido. El universo.</p>
<p>2.2. Características del Sistema Solar y de sus componentes.</p>	<p>UD.7 El sistema solar.</p>
<p>2.3. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos.</p>	<p>UD.1 La Tierra, un planeta lleno de vida. La Tierra y sus condiciones para la vida.</p> <p>UD.7 La Tierra y la Luna. Los movimientos de la Tierra.</p>
<p>2.4. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo.</p>	<p>UD.9 La tierra y su geosfera.</p>
<p>2.5. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades.</p>	<p>UD.9 Los componentes de la geosfera: las rocas. Los componentes de la geosfera: los minerales. Los componentes de la geosfera: las rocas. Los recursos de la geosfera y el ser humano.</p>
<p>2.6. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.</p>	<p>UD.8 La atmósfera terrestre. La atmósfera y los seres vivos.. La contaminación del aire.</p>

<b>Bloque 2: “La Tierra en el universo”</b>	<b>Evidencias en las Unidades Didácticas</b>
2.7. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada.	UD.8 El agua y los seres vivos. Dónde se encuentra el agua. El ciclo del agua. La gestión del agua. La contaminación del agua.
2.8. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía.	UD.10 Para profundizar.
2.9. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.	UD.6 Para profundizar. La biodiversidad en Andalucía (II). UD.10 La conservación de los ecosistemas. Proyecto de ciencias. Investiga la contaminación del aire.

<b>Bloque 3: “La biodiversidad en el planeta Tierra”</b>	<b>Evidencias en las Unidades Didácticas</b>
3.1. La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.	UD.1 ¿Qué es un ser vivo? La unidad de la vida. La célula.
3.2. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.	UD.1 ¿Qué es un ser vivo? Las funciones vitales.
3.3. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.	UD.1 La clasificación de los seres vivos. Los cinco reinos de la vida.

Bloque 3: “La biodiversidad en el planeta Tierra”	Evidencias en las Unidades Didácticas
<p>3.4. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.</p>	<p>UD.1 Los cinco reinos de la vida.</p> <p>UD.2 Los seres vivos más sencillos. El reino de las moneras. El reino de los protoctistas. Los protozoos. El reino de los protoctistas. Las algas. El reino de los hongos.</p> <p>UD.3 Un mundo verde. El reino de las plantas y su clasificación. Las plantas sin semilla. Plantas con semillas. Funciones vitales en plantas: la nutrición. Funciones vitales en plantas: la relación. Funciones vitales en plantas: la reproducción.</p> <p>UD.4 Los poríferos y los cnidarios. Los gusanos. Los moluscos. Los artrópodos. Los equinodermos.</p>
<p>3.5. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.</p>	<p>UD.5 La explosión animal. Los poríferos y los cnidarios. Los gusanos. Los moluscos. Los artrópodos. Los equinodermos. Los invertebrados, el ser humano y el medio.</p>

Bloque 3: “La biodiversidad en el planeta Tierra”	Evidencias en las Unidades Didácticas
<p>3.6. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.</p>	<p>UD.4  El reto de la supervivencia.  El reino de los animales.  La nutrición en los animales. La obtención de nutrientes.  La nutrición en los animales. La respiración.  La nutrición en los animales. La circulación y la excreción.  La relación en los animales. Los órganos sensoriales.  La relación en los animales. La coordinación.  La relación en los animales. Los efectores.  La reproducción en los animales.</p> <p>UD.6  Mayor complejidad.  Los peces.  Los anfibios.  Los reptiles.  Las aves.  Los mamíferos.  Los vertebrados, el ser humano y el medio.</p>
<p>3.7. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.</p>	<p>UD.3  Un mundo verde.  El reino de las plantas y su clasificación.  Las plantas sin semilla.  Plantas con semillas.  Funciones vitales en plantas: la nutrición.  Funciones vitales en plantas: la relación.  Funciones vitales en plantas: la reproducción.  Las plantas, el ser humano y el medio.</p>
<p>3.8. Biodiversidad en Andalucía.</p>	<p>UD.3  Para profundizar. La biodiversidad en Andalucía (I).</p>

Bloque 4: “Los ecosistemas”	Evidencias en las Unidades Didácticas
<p>4.1. Ecosistema: identificación de sus componentes.</p>	<p>UD.10  Como es un ecosistema.  Los niveles tróficos.  Las cadenas y redes tróficas.</p>
<p>4.2. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.</p>	<p>UD.10  Los factores abióticos.  Las relaciones bióticas.</p>
<p>4.3. Ecosistemas acuáticos.</p>	<p>UD.10  Los ecosistemas acuáticos.</p>

Bloque 4: “Los ecosistemas”	Evidencias en las Unidades Didácticas
4.4. Ecosistemas terrestres.	UD.10 Los ecosistemas terrestres: los biomas.
4.5. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.	UD.10 Los desequilibrios en los ecosistemas.
4.6. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	UD.10 La conservación de los ecosistemas.
4.7. El suelo como ecosistema.	UD.10 Los suelos como ecosistema.
4.8. Principales ecosistemas andaluces.	UD.10 Algunos ecosistemas andaluces.

### c. Temporalización

La secuenciación de los contenidos, teniendo en cuenta que el tiempo dedicado a la materia será de 3 sesiones semanales, se distribuirá a lo largo del curso escolar, como medio para la adquisición de las competencias clave y los objetivos de la materia, en las siguientes Unidades Didácticas:

UD	TÍTULO	Secuencia temporal
UD 1	Los seres vivos.	Evaluación 1
UD 2	Moneras, protoctistas y hongos.	Evaluación 1
UD 3	Las plantas	Evaluación 1
UD 4	Los animales. Funciones vitales.	Evaluación 2
UD 5	Los animales invertebrados.	Evaluación 2
UD 6	Los animales vertebrados.	Evaluación 2
UD 7	El Universo.	Evaluación 2
UD 8	La atmósfera y la hidrosfera.	Evaluación 3
UD 9	La Geosfera. Las rocas y los minerales.	Evaluación 3
UD 10	Los ecosistemas.	Evaluación 3

## 6. EVALUACIÓN

### a. Generalidades

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, entre sus características, diremos que será:

- **Formativa** ya que propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicha evaluación aportará la información necesaria, al inicio de dicho proceso y durante su desarrollo, para adoptar las decisiones que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos y la adquisición de las competencias clave, todo ello, teniendo en cuenta las características propias del alumnado y el contexto del centro docente.
- **Criterial** por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares. Se centrará en el propio alumnado y estará encaminada a determinar lo que conoce (saber), lo que es capaz de hacer con lo que conoce (saber hacer) y su actitud ante lo que conoce (saber ser y estar) en relación con cada criterio de evaluación de las materias curriculares.
- **Integradora** por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de cada una de las materias a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave, si bien, su carácter integrador no impedirá que el profesorado realice de manera **diferenciada** la evaluación de cada materia en función de los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables que se vinculan con los mismos.
- **Continua** por estar integrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que le permitan continuar su proceso de aprendizaje.
- La evaluación tendrá en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo y **se realizará conforme a criterios de plena objetividad**. Para ello, se seguirán los criterios y los mecanismos para garantizar dicha objetividad del proceso de evaluación establecidos en el Proyecto Educativo del Centro.

## **b. Evaluación de los aprendizajes del alumnado**

### **i. Mecanismos e instrumentos de evaluación**

Proponemos una serie de procedimientos que iremos llevando a cabo a lo largo del curso, viendo cual se adapta mejor a los contenidos y a nuestra forma de impartirlos:

- Pruebas objetivas, orales y escritas: pruebas de respuestas breves, de completar, de textos mutilados, de alternativas constantes, de varias opciones; o bien pruebas de composición y ensayo que consisten en el desarrollo escrito por parte del alumnado de ciertos contenidos. Estas pruebas permiten observar y valorar la asimilación y aplicación de conceptos y el logro de gran variedad de procedimientos, al tiempo que les hacen ser consciente de sus avances y deficiencias. Pensamos que para que serán eficaces y no deben plantearse de forma aislada u ocasional, sino en estrecha relación con el resto de las actividades de evaluación.
- Observación sistemática: la observación de los alumnos / as, de su trabajo, rendimiento y actitudes, es la fuente para comprobar diversos elementos: asistencia regular, comportamiento, intervención en el proceso didáctico, progresos y dificultades e intereses.

- Revisión del cuaderno de clase: proporciona muchos datos sobre la comprensión, la expresión escrita y el desarrollo de las actividades propuestas, limpieza, orden, formas de esquematizar, claridad de ideas.
- Actividades de expresión oral: exposición de temas relacionados con los contenidos o temas de actualidad que aparezcan en los medios de comunicación.
- Actividades de expresión escrita: constituirán una parte fundamental de las actividades de evaluación, y serán variadas y de propósito diverso; por otro lado podrán aplicarse tanto de forma individual como para tareas de grupo: elaboración análisis y comentarios de textos científicos.
- Trabajos individuales y en grupo. nos servirá para evaluar las distintas fuentes de información utilizadas, expresión y comprensión de los temas propuestos, así como la capacidad de trabajo cooperativo.
- Autoevaluación y coevaluación: hemos de procurar que las actividades de evaluación contribuyan a que el alumnado tome conciencia de sus avances o deficiencias. En todo momento habrán de saber en qué punto se encuentran dentro del proceso de aprendizaje de modo que puedan adoptar medidas de corrección y refuerzo.
- Ejercicios de recuperación y refuerzo, para aquellos alumnos que no superen adecuadamente las pruebas antes expuestas, y de ampliación para los que las superen.

## ii. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada una de las materias de la etapa son uno de los referentes fundamentales de la evaluación. Se convierten de este modo en el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe de lograr, tanto en conocimientos como en competencias clave. Responden a lo que se pretende conseguir en cada materia.

### Bloque 1: “Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.”

- CE. 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.
- CE. 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.
- CE.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.
- CE.1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.

### Bloque 2: “La Tierra en el universo”

- CE.2.1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias.

- CE.2.2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia.
- CE.2.3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características
- CE.2.4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
- CE.2.5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.
- CE.2.6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra
- CE.2.7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.
- CE.2.8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.
- CE.2.9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.
- CE.2.10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.
- CE.2.11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.
- CE.2.12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano.
- CE.2.13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.
- CE.2.14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.
- CE.2.15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.
- CE.2.16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.

### Bloque 3: “La biodiversidad en el planeta Tierra”

- CE.3.1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.
- CE.3.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.
- CE.3.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos
- CE.3.4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.
- CE.3.5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.

- CE.3.6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.
- CE.3.7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.
- CE.3.8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.
- CE.3.9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida
- CE.3.10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa

**Bloque 4: “Los ecosistemas”**

- CE.4.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema
- CE.4.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo
- CE.4.3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
- CE.4.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.
- CE.4.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.
- CE.4.6 Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.

**iii. Relación con los elementos curriculares y Unidades Didácticas**

**iv. Estándares de aprendizaje evaluables y Perfil de Área**

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
<b>Bloque 1: “Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.”</b>				
EA.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CE. 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	CCL CMCT CEC	UD.1 UD.2 UD.4 UD.5 UD.9 UD.10	6,25%

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
<p>EA.1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.</p> <p>EA.1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.</p> <p>EA.1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p>	<p>CE. 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA CSC CEC</p>	<p>UD.2 UD.4 UD.5 UD.6 UD.9 UD.10</p>	<p>6,25%</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
<p>EA.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado</p> <p>EA.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.</p>	<p>CE.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.</p>	<p>CCL CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD.2 UD.3 UD.4 UD. 5 UD.6 UD.9 UD.10</p>	<p>1,25%</p>
<p>CE.1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>UD.2 UD.3 UD.4 UD. 5</p>	<p>1,25%</p>	

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
<b>Bloque 2: “La Tierra en el universo”</b>				
EA.2.1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo.	CE.2.1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias.	CMCT CEC	UD.7	1,25%
EA.2.2.1. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.	CE.2.2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia.	CCL CMCT CD	UD.7	1,25%
EA.2.3.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.	CE.2.3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	CCL CMCT	UD.1 UD.7	1,25%
EA.2.4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	CE.2.4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	CMCT	UD.7	1,25%
EA.2.5.1. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.  EA.2.5.2. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.	CE.2.5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.	CMCT	UD.7	1,25%

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
<p>EA.2.6.1. Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad.</p> <p>EA.2.6.2. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.</p>	<p>CE.2.6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD.9</p>	<p>1,25%</p>
<p>EA.2.7.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.</p> <p>EA.2.7.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.</p> <p>EA.2.7.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.</p>	<p>CE.2.7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.</p>	<p>CMCT CEC</p>	<p>UD.9 UD.10</p>	<p>1,25%</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
<p>EA.2.8.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.</p> <p>EA.2.8.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.</p> <p>EA.2.8.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.</p>	<p>CE.2.8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD.8</p>	<p>1,25%</p>
<p>EA.2.9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.</p>	<p>CE.2.9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.</p>	<p>CMCT CD CAA CSC SIEP</p>	<p>UD.8 UD.10</p>	<p>1,25%</p>
<p>EA.2.10.1. Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.</p>	<p>CE.2.10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.</p>	<p>CMCT CSC CEC</p>	<p>UD.8</p>	<p>1,25%</p>
<p>EA.2.11.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p>	<p>CE.2.11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.</p>	<p>CCL CMCT</p>	<p>UD.8</p>	<p>1,25%</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
EA.2.12.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta	CE.2.12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano.	CMCT CSC	UD.8	1,25%
EA.2.13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión. (CMCT, CSC)	CE.2.13. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.	CMCT CSC	UD.8	1,25%
EA.2.14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas	CE.2.14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	CCL CMCT CSC	UD.8	1,25%
EA.2.15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.	CE.2.15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.	CMCT	UD.6 UD.8	1,25%
	CE.2.16. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.	CMCT CD CAA SIEP	UD.10	1,25%

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
<b>Bloque 3: "La biodiversidad en el planeta Tierra"</b>				
<p>EA.3.1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.</p> <p>EA3.1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.</p>	<p>CE.3.1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.</p>	CMCT	UD.1	2,5%
<p>EA.3.2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.</p> <p>EA.3.2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.</p>	<p>CE.3.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.</p>	CCL CMCT	UD.1	2,5%
<p>EA.3.3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.</p>	<p>CE.3.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.</p>	CMCT	UD.1 UD.2	2,5%
<p>EA.3.4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.</p>	<p>CE.3.4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.</p>	CMCT CAA	UD.1 UD.2 UD.3	2,5%

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
EA.3.5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.	CE.3.5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	CMCT	UD.2 UD.3	2,5%
EA.3.6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.  EA.3.6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen.	CE.3.6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	CMCT	UD.4 UD.5 UD.6	2,5%
EA.3.7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.  EA.3.7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio	CE.3.7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.	CMCT CAA SIEP	UD.3 UD.5 UD.6	2,5%

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
EA.3.8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación	CE.3.8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.	CCL CMCT CAA	UD.3 UD.5 UD.6	2,5%
EA.3.9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.	CE.3.9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.	CMCT	UD.3	2,5%
CE.3.10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.		CMCT CEC	UD.3 UD.6	2,5%

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDAD DIDÁCTICA	PORCENTAJE
<b>Bloque 4: “Los ecosistemas”</b>				
EA.4.1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	CE.4.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema	CMCT	UD.10	4%
EA.4.2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	CE.4.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	CMCT CAA CSC CEC	UD.10	4%
EA.4.3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.	CE.4.3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	CMCT CSC SIEP	UD.10	4%
EA.4.4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.	CE.4.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.	CMCT CAA	UD.10	4%
EA.4.5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.	CE.4.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	CMCT CSC	UD.10	4%
CE.4.6 Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.		CMCT CEC	UD.10	4%

**vi. Criterios y porcentajes de calificación**

En función de las decisiones tomadas por los departamentos, se dispondrá de una serie de criterios de calificación, a partir de los cuales se pueden expresar los resultados de la evaluación para la materia, que permitirá expresar los resultados de evaluación, por medio de calificaciones. De igual modo, la calificación ha de tener una correspondencia con el grado de logro de las competencias clave y los objetivos de la materia.

El establecimiento de los criterios de calificación se llevará a cabo ponderando los diferentes escenarios en los que el alumnado va a demostrar sus capacidades, conocimientos, destrezas y habilidades, observables y evaluables a través de diferentes instrumentos, teniendo como referentes los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

Grupos 1º ESO	Pruebas orales y escritas	Intervenciones en clase. (exposiciones orales) Trabajo de clase y casa	Cuaderno del alumnado	Comportamiento, interés por la asignatura, asistencia
<b>A, B y C</b>	<b>50%</b>	<b>20%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>
<b>D</b>	<b>40%</b>	<b>30%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>

Con la suma de los resultados ponderados obtendremos la calificación trimestral. Los resultados de la evaluación se expresarán en los siguientes términos: Insuficiente (IN): 1, 2, 3, 4, Suficiente (SU): 5, Bien (BI): 6, Notable (NT): 7,8 y Sobresaliente (SB): 9,10, considerándose calificación negativa el Insuficiente y positivas todas las demás.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y estos a las competencias clave, en el “Cuaderno del profesorado” se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A).

**Para los grupos 1º ESO A, B Y C los criterios de calificación son los siguientes:**

- 50% exámenes.
- 20% trabajos de investigación y actividades de clase y casa..
- 15% comportamiento en clase, interés por la asignatura y asistencia.
- 15% Cuaderno (orden, limpieza, actividades corregidas y contenidos completos)

**Mientras que para los grupos de 1º ESO D los criterios de calificación son los siguientes:**

- 40% trabajos, exámenes y otros ejercicios.
- 30% comportamiento y actitud en clase, interés por la asignatura.
- 30% trabajo diario, cuaderno de clase.

No entregar los trabajos supone la pérdida de evaluación continua. Se requiere un mínimo de un 3 en la calificación del examen para poder hacer media con los demás apartados.

**vii. Alumnado con materias pendientes**

En Junio se hará una recuperación, consistente en un examen de cada una de las evaluaciones suspensas. No obstante el profesorado que lo estime oportuno podrá hacer una recuperación al final de la 1ª, 2ª evaluación.

Si un alumno/a tiene un examen o una evaluación suspensa, podrá aprobarla si en dicho examen o evaluación tiene una nota igual o superior a 3 y la media aritmética con los otros exámenes o evaluaciones obtiene una nota igual o superior a 5.

En el caso de que el/la alumno/a no supere las evaluaciones en el mes de Junio, tendrá una nueva oportunidad en la prueba extraordinaria de Septiembre donde se examinará de la asignatura completa.

**Para los alumnos/as con la materia pendiente del curso anterior:**

En Febrero y en Mayo, aproximadamente, se realizará una prueba escrita. Dicha prueba constará de una serie de preguntas relacionadas con las actividades que el alumnado habrá tenido que realizar y presentar al profesorado de la asignatura, en la fecha que se le indique. Para que el alumnado supere la asignatura pendiente deberá:

1º.- Presentar un cuaderno con las actividades resueltas 40% de la nota total

2º.- Superar el examen escrito 60% de la nota total

**c. Evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje**

**i. Evaluación del profesorado. Ajuste de la programación**

Para la autoevaluación de la práctica docente, se dispondrá de un cuaderno del profesorado, que recogerá:

- Registro para la autoevaluación del profesorado: planificación.
- Registro para la autoevaluación del profesorado: motivación del alumnado.
- Registro para la autoevaluación del profesorado: desarrollo de la enseñanza.
- Registro para la autoevaluación del profesorado: seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

## **7. METODOLOGÍA**

### **a. Métodos generales y particulares de trabajo**

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

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

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

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y los métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación adecuados a los contenidos de las distintas materias.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y las alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes. Igualmente se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas.

La orientación de la práctica educativa de la materia se abordará desde situaciones-problema de progresiva complejidad, desde planteamientos más descriptivos hasta actividades y tareas que demanden análisis y valoraciones de carácter más global, partiendo de la propia experiencia de los distintos alumnos y alumnas y mediante la realización de debates y visitas a lugares de especial interés.

Se utilizarán las tecnologías de la información y de la comunicación de manera habitual en el desarrollo del currículo tanto en los procesos de enseñanza como en los de aprendizaje.

La metodología debe partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado. Uno de los elementos fundamentales en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento de su papel, más activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje, y, a tal fin, el profesorado ha de ser capaz de generar en él la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias. Desde esta materia se colaborará en la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y actividades integradas que impliquen a uno o varios departamentos de coordinación didáctica y que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

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

- Plantear diferentes situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.
- Potenciar en el alumnado la autonomía, la creatividad, la reflexión y el espíritu crítico.
- Contextualizar los aprendizajes de tal forma que el alumnado aplique sus conocimientos, habilidades, destrezas o actitudes más allá de los contenidos propios de la materia y sea capaz de transferir sus aprendizajes a contextos distintos del escolar.
- Potenciar en el alumnado procesos de aprendizaje autónomo, en los que sea capaz, desde el conocimiento de las características de su propio aprendizaje, de fijarse sus propios objetivos, plantearse interrogantes, organizar y planificar su trabajo, buscar y seleccionar la información necesaria, ejecutar el desarrollo, comprobar y contrastar los resultados y evaluar con rigor su propio proceso de aprendizaje.
- Fomentar una metodología experiencial e investigativa, en la que el alumnado desde el conocimiento adquirido se formule hipótesis en relación con los problemas planteados e incluso compruebe los resultados de las mismas.
- Utilizar distintas fuentes de información (directas, bibliográficas, de Internet, etc.) así como diversificar los materiales y los recursos didácticos que utilicemos para el desarrollo y la adquisición de los aprendizajes del alumnado.
- Promover el trabajo colaborativo, la aceptación mutua y la empatía como elementos que enriquecen el aprendizaje y nos forman como futuros ciudadanos de una sociedad cuya característica principal es la pluralidad y la heterogeneidad. Además, nos ayudará a ver que se puede aprender no solo del profesorado, sino también de quienes nos rodean, para lo que se deben fomentar las tutorías entre iguales, así como procesos colaborativos, de interacción y deliberativos, basados siempre en el respeto y la solidaridad.
- Diversificar, como veremos a continuación, estrategias e instrumentos de evaluación.

De un modo más concreto, la metodología específica para esta materia tendrá en cuenta:

El aprendizaje por proyectos, donde los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

En este sentido, el trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

Las actividades en el medio pueden favorecer la consecución de objetivos diferentes que deben ser programados previamente. La sensibilización ante el medio, conocer el patrimonio natural o ver la incidencia humana en el mismo requieren unas actividades en el aula previas y posteriores a las que se realicen en el entorno que se visite. El desarrollo de estos contenidos se hará preferentemente en torno al análisis y discusión de situaciones-problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Para su selección, formulación y tratamiento debe establecerse una progresión según el curso y el alumnado con el que se esté trabajando. Al principio se pueden abordar contenidos más relacionados con el mundo de lo directamente perceptible (actividades y situaciones cotidianas, constatar y reconocer la diversidad existente en el entorno más cercano, etc.) para pasar después a estudiar fenómenos progresivamente más complejos y abstractos (análisis de cada especie en el medio y sus influencias mutuas, fenómenos explicables en términos de intercambios y transformaciones de energía, etc...)

El acercamiento a los métodos propios de la actividad científica –propuesta de preguntas, búsqueda de soluciones, indagación de caminos posibles para la resolución de problemas, contrastación de pareceres, diseño de pruebas y experimentos, aprovechamiento de recursos inmediatos para la elaboración de material con fines experimentales y su adecuada utilización– no solo permite el aprendizaje de destrezas en ciencias y tecnologías, sino que también contribuye a la adquisición de actitudes y valores para la formación personal: atención, disciplina, rigor, paciencia, limpieza, serenidad, atrevimiento, riesgo y responsabilidad, etcétera. El uso correcto del lenguaje científico es una exigencia crucial para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y

su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la unificación del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

#### **b. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios**

La mayor parte de las sesiones se desarrollan en el aula.. Las clases de prácticas de laboratorio se imparten en el laboratorio de ciencias en todas las sesiones. Los agrupamientos serán flexibles, variables en función de la actividad y del espacio que se está utilizando, siempre con un criterio de heterogeneidad y fomento de la integración, la igualdad y la convivencia pacífica que respalde un aprendizaje cooperativo, aunque considerando el elemento de control y gestión del aula. Así, en el Laboratorio-taller se agruparán en torno a las mesas de trabajo en grupos pre-establecidos mediante diferentes dinámicas, prestando atención a las medidas de seguridad. En el aula, se procurará la flexibilidad en los agrupamientos para potenciar el trabajo en equipo en pequeño grupo, los debates en torneos de equipos...etc.

#### **c. Tipología de actividades**

Las estrategias metodológicas se verán concretadas en las diferentes actividades seleccionadas por el propio docente. Siguiendo los principios del aprendizaje significativo que ya mencionamos anteriormente, plantearemos las actividades de la siguiente forma:

##### Actividades de iniciación

Nos permitirán detectar los conocimientos previos de los que parten los alumnos/as, así como enmendar posibles dudas o errores. Nos facilitarán el aprendizaje significativo y están indicadas para todo el grupo-clase. Los tipos de actividades de iniciación que realizaremos en el aula serán cuestionarios de ideas previas, que realizará cada alumno/a de forma individual o tormenta de ideas, preguntando a los alumnos/as al azar. También realizaremos actividades que permitan a los alumnos introducirlos a la unidad. Estas actividades son muy importantes ya que permitirán variar la metodología de una forma dinámica en función del nivel que posean los alumnos/as.

##### Actividades de presentación y de motivación

Deben estar diseñadas de tal manera que ayuden a los alumnos/as a interesarse por el estudio de la unidad didáctica. Estas actividades pueden abarcar: exposición de vídeos cortos impactantes; búsqueda de información en internet sobre la unidad didáctica a desarrollar; debates; lectura de noticias de prensa y revistas científicas sobre un tema relacionado con la unidad didáctica.

##### Actividades de desarrollo

Deben permitir al alumnado adquirir los conocimientos mínimos perseguidos por cada unidad didáctica. La selección de estas actividades estará en relación con la evaluación inicial de los alumnos. Entre estas actividades deben incluirse: la exposición teórica; actividades de páginas Webs, previamente seleccionadas por el profesor/a; realización de actividades, resúmenes y esquemas en el cuaderno de clase; preparación de una unidad didáctica o partes

de ésta, como trabajo individual fuera del aula, para su exposición oral al resto de los compañeros.

#### Actividades de síntesis

Tratan de realizar una recapitulación de los aprendizajes de la unidad didáctica. Se puede utilizar la técnica de los mapas conceptuales y la realización de prácticas de laboratorio

#### Actividades de refuerzo y ampliación

Durante el desarrollo de la unidad, les facilitaremos actividades de refuerzo para que consoliden sus conocimientos en la materia. En los casos de alumn@s con ciertas dificultades de aprendizaje o a los que el estudio de esta unidad didáctica en concreto les resulte especialmente difícil, diseñaremos actividades que les ayuden a superar dichas trabas y asimilar los principales conceptos de la unidad, para llegar a alcanzar los objetivos con éxito. Estas actividades de refuerzo serán: la resolución de ejercicios que, aun siendo sencillos, relacionen varios de los conceptos explicados en clase; ejercicios de verdadero y falso; resúmenes; visita a varias páginas webs donde realizarán actividades interactivas y test

Las actividades de ampliación están indicadas para aquellos alumn@s que, o bien hayan superado con éxito los objetivos propuestos, o estén capacitados para ampliar sus conocimientos. Se puede utilizar: búsqueda de información y elaboración de informes, lectura de alguna obra científica, actividades de razonamiento, interpretación de imágenes, gráficas y dibujos.

#### Actividades de investigación

Las actividades de investigación ayudan al desarrollo de las capacidades cognitivas (hacer conjeturas, generalizaciones, etc.). Esta actividad puede consistir en buscar información sobre algún tema y realizar un informe, lo que tradicionalmente se ha llamado "trabajo". Serán libres de buscar dicha información en las fuentes que consideren necesarias (Internet, biblioteca del centro, etc.). Transcurrido un tiempo, se expondrán oralmente en el aula.

#### Actividades de evaluación

La evaluación es continua, pero todas las unidades se van a iniciar con actividades de enlace con los conocimientos y representaciones que tienen los alumnos/as. Por ello se plantea siempre la prueba inicial. También en cada trimestre se propondrán diferentes ejercicios evaluativos, en número mínimo de dos. La evaluación debe poseer un carácter especialmente formativo, que permita desarrollar convenientemente el proceso de aprendizaje del alumnado.

#### **d. Trabajo por proyectos**

El aprendizaje por proyectos, donde los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

En este sentido, el trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

## **8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

### **a. Plan de trabajo para el alumnado con NEAE**

Podríamos decir que la diversidad en el aula se refleja en las diferencias que presenta el alumnado en cuanto a sus conocimientos previos, sus ideas respecto a la naturaleza, sus intereses y expectativas, sus aptitudes, sus capacidades, sus distintos ritmos de aprendizaje, sus actitudes con respecto al centro educativo, etc.

Nuestra programación contempla una serie de estrategias orientadas a dar respuesta a la diversidad de intereses y capacidades de los alumnos. Por un lado, procuraremos no utilizar metodologías basadas en la homogeneización y en el “alumnado medio”, que prevén exclusivamente actividades y materiales uniformes cualesquiera que sean los contenidos, el nivel de partida de los alumnos y alumnas y sus estilos de aprendizaje. Tampoco adoptaremos metodologías que hagan inviable la intervención activa del alumnado. Por ello:

Partiendo de una evaluación inicial y continuada, se pretende realizar una planificación personalizada del currículo. Aunque el grupo en un principio tiende a ser homogéneo en lo que actitud hacia el estudio se refiere, estaremos pendiente en todo momento para evitar que queden atrás en el proceso de aprendizaje por desmotivación o falta de base y para ello trabajaremos diferentes aspectos a lo largo del curso.

Se utilizarán materiales que sirvan de repaso de conceptos desarrollados en cursos anteriores, en previsión de que algunos alumnos y alumnas no hubieran conseguido incorporarlos en su momento o lo hubieran hecho de manera deficiente; actividades y ejercicios graduados según el nivel de dificultad: de iniciación, de desarrollo, de refuerzo y de profundización.

Las actividades serán variadas: trabajos de investigación, exposiciones orales, debates, visualización de documentales, uso de Internet. Se intentará, siempre que la economía lo permita, actividades fuera del centro como salidas y excursiones.

Para trabajar la falta de base y los distintos estilos de aprendizaje, buscaremos conectar con los conocimientos previos del alumnado, activando lo que ya sabe; estructuraremos los contenidos, a través por ejemplo de claros mapas conceptuales en la pizarra o documentales; adecuaremos el vocabulario, ante la pobreza del lenguaje específico

del alumnado, haciendo especial hincapié en el uso del lenguaje científico; trabajaremos con textos de diferente nivel de dificultad; potenciaremos las técnicas de estudio: la comprensión y producción de textos, a través del subrayado, el esquema, el resumen, la diferenciación entre idea principal y secundaria y fomentaremos la didáctica de la lectura a través de los textos del departamento así como con las actividades del libro de lectura del año.

Las actividades programadas para la clase se evaluarán considerando la capacidad de cada alumno y alumna. Las actividades de ampliación se realizarán simultáneamente con las de refuerzo, siendo estas menos complicadas con la finalidad de que los alumnos dispongan de más tiempo para su realización.

Pondremos en práctica instrumentos de evaluación que permitan diferentes grados de dificultad o la realización de tareas alternativas, como son: ejercicios únicos con tareas diferenciadas para distintos grupos o niveles; ejercicios diferenciados para cada uno de los grupos o niveles; ejercicios que den prioridad a los procedimientos y a las actitudes, antes que a los conceptos; anotaciones de observaciones durante las puestas en común y el desarrollo de las clases; revisión periódica del cuaderno de clase del alumno.

La organización del aula será flexible con la finalidad de atender a la diversidad. Puede ser eficaz la agrupación de alumnos que trabajen los mismos contenidos pero con actividades de distinto nivel para favorecer la monitorización de los compañeros entre sí. El trabajo se realizará de modo individual, en parejas, pequeño y gran grupo.

Aquellos alumnos que presenten discapacidad física, psíquica o sensorial requieren durante su escolarización la prestación de apoyos y atenciones educativas específicas. Se incluyen también los alumnos extranjeros y los sobredotados intelectualmente. En la dedicación a este alumnado participan diversos miembros de la comunidad escolar: equipos docentes, Departamento de Orientación, profesorado de apoyo, entre otros. Cada uno de estos alumnos y alumnas debe ser objetos de atención individual personalizada; cada caso requerirá un tratamiento específico y un tratamiento único.

#### **b. Medidas organizativas generales y particulares con alumnado con NEAE**

Como primera medida de atención a la diversidad natural en el aula, se proponen actividades y tareas en las que el alumnado pondrá en práctica un amplio repertorio de procesos cognitivos, evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos, permitiendo un ajuste de estas propuestas a los diferentes estilos de aprendizaje.

Otra medida es la inclusión de actividades y tareas que requerirán la cooperación y el trabajo en equipo para su realización. La ayuda entre iguales permitirá que el alumnado aprenda de los demás estrategias, destrezas y habilidades que contribuirán al desarrollo de sus capacidades y a la adquisición de las competencias clave.

Para evaluar las medidas para la inclusión y la atención a la diversidad individual y del grupo que requiera el desarrollo de la unidad, dispone de una rúbrica en el «anexo de evaluación». Las distintas unidades didácticas elaboradas para el desarrollo de esta programación didáctica contemplan sugerencias metodológicas y actividades complementarias que facilitan tanto el refuerzo como la ampliación para el alumnado. De igual modo cualquier unidad didáctica y sus diferentes actividades serán flexibles y se podrán plantear de forma o en número diferente a cada alumno o alumna.

Además se podrán implementar actuaciones de acuerdo a las características individuales del alumnado, propuestas en la normativa vigente y en el proyecto educativo, que contribuyan a la atención a la diversidad y a la compensación de las desigualdades, disponiendo pautas y facilitando los procesos de detección y tratamiento de las dificultades de aprendizaje tan pronto como se presenten, incidiendo positivamente en la orientación educativa y en la relación con las familias para que apoyen el proceso educativo de sus hijas e hijos.

Estas actuaciones se llevarán a cabo a través de medidas de carácter general con criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer la autoestima y expectativas positivas en el alumnado y en su entorno familiar y obtener el logro de los objetivos y las competencias clave de la etapa: Agrupamientos flexibles y no discriminatorios, desdoblamientos de grupos, apoyo en grupos ordinarios, programas y planes de apoyo, refuerzo y recuperación y adaptaciones curriculares.

Estas medidas inclusivas han de garantizar el derecho de todo el alumnado a alcanzar el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional en función de sus características y posibilidades, para aprender a ser competente y vivir en una sociedad diversa en continuo proceso de cambio, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

En cuanto a estas necesidades individuales, será necesario detectar qué alumnado requiere mayor seguimiento educativo o personalización de las estrategias para planificar refuerzos o ampliaciones, gestionar convenientemente los espacios y los tiempos, proponer intervención de recursos humanos y materiales, y ajustar el seguimiento y la evaluación de sus aprendizajes. A tal efecto, el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía determina que al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará a este y a sus padres, madres o representantes legales, de los programas y planes de atención a la diversidad establecidos en el centro e individualmente de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que los precise, facilitando a las familias la información necesaria a fin de que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijas e hijos. Con la finalidad de llevar cabo tales medidas, es recomendable realizar un diagnóstico y descripción del grupo o grupos de alumnado a los que va dirigida esta programación didáctica, así como una valoración de las necesidades individuales de acuerdo a sus potencialidad y debilidades, con especial atención al alumnado que requiere medidas específicas de apoyo educativo (alumnado de incorporación tardía, con necesidades educativas especiales, con altas

capacidades intelectuales...). Para todo ello, un procedimiento muy adecuado será la evaluación inicial que se realiza al inicio del curso en la que se identifiquen las competencias que el alumnado tiene adquiridas, más allá de los meros conocimientos, que les permitirán la adquisición de nuevos aprendizajes, destrezas y habilidades.

Respecto al grupo será necesario conocer sus debilidades y fortalezas en cuanto a la adquisición de competencias clave y funcionamiento interno a nivel relacional y afectivo. Ello permitirá planificar correctamente las estrategias metodológicas más adecuadas, una correcta gestión del aula y un seguimiento sistematizado de las actuaciones en cuanto a consecución de logros colectivos.

## **9. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS**

- Actividades de Educación Ambiental en colaboración con FOREDUNES y la Casa de la Juventud del Ayuntamiento de Punta Umbría.
- Participación en el Proyecto ALDEA.
- Visita a las Marismas del Odiel.
- Participación en otros Proyectos y salidas que surjan durante el desarrollo del curso escolar.
- Visita al Jardín Botánico "Dunas del Odiel" en Mazagón.

## **10. BIBLIOGRAFÍA**

- Varios autores. Biología y Geología 1º ESO. Editorial Anaya.
- Varios autores. Biología y Geología 1º ESO. Editorial Bruño.
- Web Proyecto Biosfera.
- Web Aldea de la Consejería de Educación.