

## 11. EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA: ESO

### 11.1 OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA DE LA ESO

Según el **Real Decreto 1105/2014, del 26 de diciembre** que regula la LOMCE y 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, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y en las alumnas las capacidades que les permitan:

- 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 como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- 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.
- Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

El currículo de Andalucía establece que la educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en el alumnado los saberes, las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que les permitan alcanzar, además de los objetivos anteriormente citados, los siguientes:

- Adquirir habilidades que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan, participando con actitudes solidarias, tolerantes y libres de prejuicios.
- Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos.
- Comprender los principios y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades democráticas contemporáneas, especialmente los relativos a los derechos y deberes de la ciudadanía.
- Comprender los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento

determinante de la calidad de vida.

- Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

## 11.2. OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA EN ESO

Según la **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, la enseñanza de las Ciencias de la naturaleza en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

- Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos tecnocientíficos y sus aplicaciones.
- 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.
- 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 argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
- 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.
- Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas.
- 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.

- Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de las ciencias de la naturaleza 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.
- Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología 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.
- 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.
- 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.
- 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.

## 11.3. PROGRAMACIONES

### 11.3.1. **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO**

#### 1. INTRODUCCIÓN

La asignatura de Biología y Geología debe contribuir durante la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan adquirir una cultura científica; los alumnos y alumnas debe identificarse como agentes activos, y reconocer que de sus actuaciones y conocimientos dependerá el desarrollo de su entorno. Durante esta etapa se persigue asentar los conocimientos ya adquiridos, para ir construyendo curso a curso conocimientos y destrezas que permitan a alumnos y alumnas ser ciudadanos respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio, con el material que utilizan o que está a su disposición, responsables, capaces de tener criterios propios y de no perder el interés que tienen desde el comienzo de su temprana actividad escolar por no dejar de aprender. Durante el primer ciclo de ESO, 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.

#### 2. ELEMENTOS DEL CURRÍCULO

##### 2.1. SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS

Las Unidades Didácticas propuesta aparecen agrupadas en 4 bloques, a su vez divididos en temas para facilitar su estudio. Comenzamos con el estudio de la metodología científica y el resto de contenidos se ha ordenado de manera que se parte de los conceptos más generales - empezamos con el nivel de organización de la materia más complejo, el Universo- y terminamos con conceptos más particulares - analizando la biodiversidad en la Tierra con el estudio de los organismos pertenecientes a los distintos reinos de seres vivos.

CONTENIDOS	TEMPORALIZACIÓN (SEMANAS)	ORGANIZACIÓN POR TRIMESTRES
BLOQUE 1: CÓMO SER UN CIENTÍFICO 0. Cómo ser un científico	2	<b>1ª EVALUACIÓN</b>
BLOQUE 2: ESE PEQUEÑO PUNTO AZUL 1. La Tierra en el Universo	4	
2. La Geosfera	3	
3. La Atmósfera y sus impactos ambientales	3	
4. La hidrosfera y sus impactos ambientales	3	<b>2ª EVALUACIÓN</b>
BLOQUE 3: LA BIODIVERSIDAD EN EL PLANETA TIERRA 5. La Biosfera	3	
6. Virus, Moneras, Protoctistas y Hongos	2	
7. Las Plantas	3	
8. Los animales Invertebrados	3	
9. Los animales Vertebrados	4	<b>3ª EVALUACIÓN</b>
BLOQUE 4: LOS ECOSISTEMAS 10. Los Ecosistemas	3	

## 2.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU CONCRECIÓN EN ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES EVALUABLES
<b>BLOQUE 1: Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b> - La metodología científica. Características básicas. - La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras	1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CEC. 2. Describir las fases del método científico. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, CEC. 3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. 2.1. Conoce las fases del método científico y las pone en práctica con ejemplos sencillos. 3.1. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados. 4.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los

<p>del medio natural.</p>	<p>CCL, CMCT, CAA, SIEP. 4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>instrumentos y el material empleado.</p>
<p><b>BLOQUE 2: Ese pequeño punto azul.</b> - Los principales modelos sobre el origen del Universo. Las galaxias. - Características del Sistema Solar y de sus componentes. - El planeta Tierra. Características. - Eclipses y mareas. - La <u>atmósfera</u>. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos. - La <u>hidrosfera</u>. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía. - La <u>geosfera</u>. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades. - La <u>biosfera</u>. Características que hicieron de la Tierra</p>	<p>1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias. CMCT, CEC. 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. 3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar CCL, CMCT. 4. Entender por qué se producen las mareas y los eclipses. CMCT. 5. Analizar las características y composición de la atmósfera. CMCT. 6. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. CMCT, CSC, CEC. 7. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida interpretando la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. CCL, CMCT. 8. 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, justificando y argumentando la importancia de preservar y</p>	<p>1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo. 2.1. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales. 2.2. Conoce los distintos modelos del Universo a lo largo de la historia. 3.1. Diferencia los distintos planetas del Sistema Solar según distancia al Sol y características. 3.2. 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. 3.3. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar. 4.1. 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. 5.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera. 6.1. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos. 6.2. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera. 7.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra. 7.2. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta. 8.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión. 8.2. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas. 9.1. Identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen. 9.2. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo</p>

<p>un planeta habitable.</p>	<p>no contaminar las aguas dulces y saladas. CCL, CMCT, CSC.</p> <p>9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>10. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT.</p> <p>11. 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. CMCT, CD.</p> <p>12. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida. CMCT, CSC.</p>	<p>acciones y hábitos que contribuyan a su solución.</p> <p>10.1. 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>11.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.</p> <p>11.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.</p> <p>11.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.</p> <p>12.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.</p>
<p><b>BLOQUE 3: La biodiversidad en el planeta Tierra</b></p> <p>- La célula. Características básicas de la célula procarionta y eucariota, animal y vegetal.</p> <p>- Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.</p> <p>- Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</p> <p>- Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protocistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.</p> <p>- Invertebrados:</p>	<p>1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte. CMCT</p> <p>2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa. CCL, CMCT.</p> <p>3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos. CMCT.</p> <p>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. CMCT, CAA.</p> <p>5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su</p>	<p>1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.</p> <p>1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procarionta y eucariota, y entre célula animal y vegetal.</p> <p>2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.</p> <p>2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.</p> <p>3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.</p> <p>4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.</p> <p>5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.</p> <p>6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.</p> <p>6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que</p>



<p>Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas. - Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas. - Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción. - Biodiversidad en Andalucía.</p>	<p>importancia en el conjunto de los seres vivos. CMCT. 6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CMCT. 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. 8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. CMCT. 9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. CMCT. 10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor diversidad de Europa. CMCT, CEC.</p>	<p>pertenecen. 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. 7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio. 8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación. 9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos. 10.1. Valora la gran biodiversidad de Andalucía.</p>
<p><b>BLOQUE 4: Los ecosistemas.</b> - Ecosistema: identificación de sus componentes. - Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. - Ecosistemas acuáticos. - Ecosistemas terrestres. - Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. - Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. - El suelo como ecosistema.</p>	<p>1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. CMCT. 2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. CMCT, CAA, CSC, CEC. 3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. CMCT, CSC, SIEP. 4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. CMCT, CAA. 5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida. CMCT, CSC. 6. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía. CMCT, CEC</p>	<p>1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema. 2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema. 3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente. 4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones. 5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo. 6.1. Valora la diversidad de ecosistema de Andalucía.</p>

### 3. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL):** aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica.
- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT):** ya que hay que definir magnitudes, relacionar variables, interpretar y representar gráficos, así como extraer conclusiones y poder expresarlas en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que implica el desarrollo de esta competencia.
- **Competencia digital (CD):** a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirven de apoyo a las explicaciones, y complementan la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.
- La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la **competencia de aprender a aprender (CAA)** y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, llega a un resultado más o menos concreto. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores.
- **Competencias sociales y cívicas (CSC):** se obtienen a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad.

- A partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará el **sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP)** mediante el uso de metodologías que propicien la participación activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje.
- La cultura científica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentará la adquisición de la **conciencia y expresiones culturales (CEC)** y se hará extensible a otros ámbitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

#### 4. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Como es de suponer, todos los elementos transversales que se recogen en Decreto por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía deben impregnar el currículo de esta materia, si bien hay determinados elementos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; también hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento; y finalmente, hay también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

#### 5. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Seguiremos los procesos metodológicos mencionados en el apartado “Metodología” en referencia a la ESO de esta programación. Se llevará a cabo una metodología todo lo participativa, activa y flexible que sea posible dadas las circunstancias. Hay que tener en cuenta que la distancia social y el no poder compartir materiales dificulta mucho el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A pesar de esto y persiguiendo favorecer la participación, experimentación y motivación del alumnado, nuestra metodología seguirá las siguientes pautas:

- Se discutirán las **ideas previas** al inicio de cada unidad enfrentándolas con las nuevas informaciones.
- Se **motivará** e interesará al alumnado en el objeto de estudio:
  - Relacionando para ello cada tema a trabajar con la vida real comentando en clase **noticias de actualidad**, relacionadas con los temas de estudio, que serán aportadas por la profesora o por el alumnado.
  - El uso de la **Classroom**, donde se proporcionará al alumnado enlaces a **páginas web de interés, textos** y el acceso a todo el material que utilizaremos en las clases.
  - Trabajando las unidades didácticas combinando el trabajo de clase con otras actividades como trabajos, que tendrán que ser individuales.
  - **Participación en la Feria de las Ciencias** que intentaremos llevar a cabo de forma virtual.
- Los temas serán tratados en clase con el **apoyo de soportes multimedia** (PDI, PowerPoint, MOODLE, Classroom).
- Actividades muy variadas ya que en cada evaluación realizaremos:
  - **Prácticas**, que realizarán los alumnos en casa y de forma individual.
  - **Trabajos monográficos** individuales, con los que se intentará habituar al alumnado a la **búsqueda de información**.
  - Realización en clase de **actividades con distintos niveles de dificultad** que permitan asimilar los contenidos que se vayan trabajando.
- En cada unidad didáctica realizaremos **mapas conceptuales** que proporcionan un resumen que contribuye a una más fácil asimilación de la materia estudiada, ayudan al alumno a hacer evidentes los conceptos clave y ayudan a organizar los conocimientos de forma esquemática.
- Actividades como la lectura de noticias de actualidad, la lectura del libro recomendado (epub), la elaboración de informes de prácticas, los textos para lectura, van a **fomentar el interés y el hábito de lectura**. La puesta en común de las

actividades, los debates en clase y la exposición de trabajos tanto en clase como en la Feria de las Ciencias, contribuirán a aumentar la **capacidad de expresarse correctamente en público**.

## 6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### 6.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos para poder realizar una evaluación individualizada y obtener la calificación pertinente serán los siguientes:

- **Producciones de los alumnos.** Se refiere a los trabajos monográficos, los informes de prácticas, memorias de investigación, exposiciones orales y puestas en común y trabajo de clase. Aquí se incluye el **cuaderno de clase**. Éste debe tener una buena presentación, clara y limpia. Tiene que estar completo, es decir, con todas las actividades realizadas y corregidas y con una buena ortografía. Este apartado contará un **50%**.
- **Realización de pruebas escritas.** Se realizará una prueba escrita al final de cada unidad. La media de todas las pruebas realizadas en un trimestre supondrá un **50%** de la calificación.

Para que la evaluación se considere superada se deberá tener una nota igual o superior a 5.

Si nos viésemos obligados a impartir la docencia de forma 100% telemática, los criterios de calificación se modificarían de la siguiente manera:

- **Producciones de los alumnos.** Este apartado contará un **100%**

### 6.2. MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

El alumnado con valoración negativa dispondrá en Classroom de un cuadernillo con fichas de trabajo para recuperar la materia suspensa. Además, se valorará que el alumno supere sus dificultades progresivamente durante el curso: presentación de trabajos, organización del cuaderno, interés, participación en clase, etc.

El alumnado con evaluación negativa en junio recibirá un informe sobre los objetivos y contenidos no alcanzados y realizará una prueba extraordinaria en septiembre.

Para dicha prueba el alumnado se presentará a un examen de la materia no superada y deberá entregar un cuaderno en el que habrá realizado una batería de actividades que se le entregará en junio junto con el citado informe.

Tanto el examen como las actividades aportarán un 50% a la nota final.





vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma. CMCT, CSC, CEC.	3%																	
7. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida interpretando la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. CCL, CMCT.	4%	X		X							X							X
8. 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, justificando y argumentando la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas. CCL, CMCT, CSC.	2%		X								X							X
9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución. CMCT, CD, CAA, SIEP.	2%		X								X							X
10. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT.	2%	X		X								X						
11. 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. CMCT, CD.	3%		X									X						X





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. CMCT, CAA.	4%	X		X										X				
5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos. CMCT.	5%	X		X										X				
6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados. CMCT.	4%	X	X	X											X	X		X
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.	4%	X		X										X	X	X		X
8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas. CMCT.	4%		X											X	X	X		X
9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida. CMCT.	5%	X		X										X				X
10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor diversidad de Europa. CMCT, CEC.	2%		X											X	X	X		

BIOLOGÍA- GEOLOGÍA 1º DE ESO															A=Total 100%	B=Bastante 75%		
<b>BLOQUE 4. Los ecosistemas.</b> <b>Contenidos:</b> Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. El suelo como ecosistema.															C=Suficiente 50%	D=Insuficiente <50%		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CC.CC.	PONDERACIÓN 10%	Instrumentos de evaluación			I. DE LOGRO				UNIDADES DIDÁCTICAS									DOCENCIA TELEMÁTICA
		Cuaderno	Trabajo	P. escrita	A	B	C	D	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	
		10%	40%	50%														
1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. CMCT.	1,5%		X										X					X
2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo. CMCT, CAA, CSC, CEC.	1,5%		X										X					X
3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. CMCT, CSC, SIEP.	2%		X										X					X
4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos. CMCT, CAA.	1,5%		X										X					

## 7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- **Evaluación inicial e ideas previas:** será el referente a considerar a la hora de introducir los contenidos de cada unidad o bloque de contenidos. Se realizará durante las primeras semanas de clase mediante observaciones como: preguntas de clase, expresión oral y escrita, uso de vocabulario científico, participación, prueba de contenidos, etc. y también se trabajarán al inicio de cada unidad didáctica.
- **Actividades:** el alumnado realizará una batería de cuestiones para cada unidad o bloque de contenidos. Estas actividades presentarán **distinto grado de dificultad**.
- **Actividades de refuerzo y ampliación:** se ofrecerán diversas direcciones web con actividades para repasar y ampliar los contenidos.
- **La metodología empleada,** muy variada y con actividades con distinto nivel de dificultad (aporte de noticias de actualidad, prácticas, búsqueda de información, elaboración de mapas conceptuales, actividades de clase, etc.) ya que favorece que el alumnado pueda desarrollar sus capacidades según su nivel.
- **Plan de recuperación de materia no superada:** aquellos alumnos que no logren superar algún bloque de contenidos, contarán con el apoyo y asesoramiento de la profesora para preparar la recuperación.

## 8. MATERIALES Y RECURSOS

Los recursos con los que contamos para realizar las actividades y que ayudarán a la profesora a presentar y desarrollar los contenidos, y a los alumnos a adquirir los conocimientos y destrezas necesarias son:

- Ordenador para proyección y/o PDI en el aula.
- Vídeos de fuentes varias entre las que destacan: YouTube, documentales actuales de temas relacionados con los tratados en el currículo, etc.
- Utilización de la plataforma Classroom en la que se ofrece al alumnado material variado para facilitar el proceso de aprendizaje.
- Libro de texto Ed. McGraw Hill “Biología y Geología de 1º ESO”.
- Material informático: presentaciones multimedia elaboradas por el profesor (PowerPoint, Open Office, etc.), otros recursos educativos de varias editoriales (Anaya, Sm, Ecir, Santillana)
- Revistas científicas, artículos de prensa (Investigación y Ciencia, ediciones digitales de los principales periódicos nacionales, etc.)
- Material escaneado de diferentes textos y documentos. Material para analizar e interpretar tablas, gráficos,...
- Páginas web: Anaya, Lourdes Luengo, Educastur (IES Pando), Proyecto Biosfera, biologicampmorvedre, etc.