

# **PROGRAMACIÓN DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO CURSO 2015\_2016**

## 1. INTRODUCCIÓN

El **Real Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre** establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria, aprobado por el Ministerio de Educación y Ciencia como consecuencia de la implantación de la **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)**. En lo que respecta a Andalucía, aún no hay un reglamento andaluz acorde a esta nueva ley donde se establezcan las peculiaridades del currículo a nivel de la comunidad autónoma. Por tanto y en tanto no haya un nuevo reglamento que derogue el anterior, tendremos en cuenta aquellos apartados que no han sido modificados por la LOMCE ni por el **RD 1105/2014** y que aparecen desarrollados en el **Decreto 231/2007, de 31 de julio**, y por la **Orden de 10 de agosto de 2007**.

Los objetivos, competencias clave, contenidos, estándares de aprendizaje, criterios de evaluación y metodología didáctica para cada una de las materias son los establecidos en **Real Decreto 1105/2014**. Además se tendrán en cuenta las aportaciones de la comunidad autónoma según lo establecido en la Orden del 10 de Agosto, en la que, específicamente, se incluyen los contenidos de esta comunidad, que "versarán sobre el tratamiento de la realidad andaluza en sus aspectos geográficos, económicos, sociales históricos y culturales, así como sobre las contribuciones de carácter social y científico que mejoran la ciudadanía, la dimensión histórica del conocimiento y el progreso humano en el siglo XXI".

Se pretende que el aprendizaje sea **significativo**, es decir, que parta de los conocimientos previamente adquiridos y de la realidad cotidiana e intereses cercanos al alumnado. Es por ello que en todos los casos en que sea posible se parte de realidades y ejemplos que le son conocidos, de forma que se implique activa y receptivamente en la construcción de su propio aprendizaje. La inclusión de las **competencias clave** como referente del currículo ahonda en esta concepción instrumental de los aprendizajes escolares.

No todos los alumnos pueden seguir el mismo ritmo de aprendizaje, tanto por su propio desarrollo psicológico como por muy diversas circunstancias personales y sociales: la atención a la diversidad de alumnos y de situaciones escolares se convierte en un elemento fundamental de la actividad educativa.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

La programación hay que contextualizarla en un Centro de Compensatoria de Educación Secundaria Obligatoria ubicado en un barrio periférico de la ciudad de Almería, **El Puche**, a unos 2 km de la capital. *Se trata de un barrio marginal tanto por razones económicas, sociales y culturales.*

En El Puche sólo existe este Centro de Secundaria, centro de pequeño tamaño, cuenta en la actualidad con aproximadamente 260 alumnos distribuidos en la siguiente forma:

- ✘ 3 líneas de 1º ESO y 2º ESO, 2 líneas de 3º ESO y 4º ESO
- ✘ 1 grupo de 1º FPB de lavandería y otro de 2º FPB
- ✘ 1 grupo de 1º FPB reforma y mantenimiento, y otro de 2º FPB

En particular, contamos con un aula laboratorio de Ciencias Naturales con dotación de

material fungible escasa pero con posibilidad de completar adquirir lo necesario. Las aulas cuentan con pizarras digitales hasta 4º ESO y el centro tiene dos aulas de informática aunque sin cañón ni ordenador en la mesa del profesor. Para el curso 2015\_2016, el centro ha puesto a disposición de todo el profesorado un aula con pizarra digital con conexión a internet.

**Respecto al alumnado** señalar:

- *Su pluralidad*: Nuestros alumnos pertenecen a tres etnias: gitanos, payos y marroquíes. De ellas, la población marroquí es la mayoritaria.
- *Desde un punto de vista académico*, las principales características de nuestro alumnado son: *falta de hábitos de estudio, profundo problema de comportamiento dentro del aula, bajo nivel de conocimientos* (con un claro desfase curricular que les impide seguir el ritmo normal de las clases) *y alto índice de absentismo escolar* (lo que supone que no se adapten bien a los hábitos escolares: horarios, permanencia en el aula, relaciones con sus compañeros y profesores). Por todo ello, la mayoría de los alumnos requieren, además de las adaptaciones curriculares generales de este Centro de Compensatoria, otras medidas de atención individualizada.

Nos encontramos también, con un número superior a la media, de alumnas y alumnos con necesidades educativas específicas.

### **3. OBJETIVOS GENERALES, COMPETENCIAS CLAVES, CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

En el currículo de Biología y Geología de 3º de Enseñanza Secundaria Obligatoria se recogen los objetivos, competencias, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y criterios de evaluación de dicha materia.

En la presente programación vamos a distribuir dichos **objetivos, contenidos, competencias, estándares de aprendizaje evaluables y criterios de evaluación** en **unidades didácticas**, así como **secuenciar** y **temporizar** dichos contenidos, y fijar cuales son los **instrumentos para la evaluación**. La **metodología didáctica** se incluirá en la programación de forma general para toda la práctica docente.

La distribución en unidades didácticas la hemos realizado respetando el marco de referencia legal fijado por el Real Decreto 1105/2014, por el que se establece el Currículo de Enseñanza Secundaria Obligatoria para el conjunto del Estado Español.

#### **OBJETIVOS GENERALES**

##### **× DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

El **Real Decreto 1105/2014**, con el bloque de asignaturas troncales se garantiza los conocimientos y competencias que permitan adquirir una formación sólida y continuar con aprovechamiento las etapas posteriores. Esta etapa educativa contribuirá a que los alumnos de esta comunidad autónoma desarrollen una serie de **saberes, capacidades, hábitos, actitudes y valores** que les permita:

- 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) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- 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. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.

Además de los establecidos en el **RD 1105/2014**, el **Decreto 231/2007 de la Comunidad Autónoma de Andalucía** indica que esta etapa educativa contribuirá a que los alumnos de esta comunidad autónoma desarrollen una serie de saberes, capacidades, hábitos, actitudes y valores que les permita alcanzar, entre otros, los siguientes objetivos:

- a) 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**.
- b) **Interpretar** y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, **científicos y técnicos**.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Conocer y apreciar las **peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza** en todas sus variedades.
- f) **Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía**, partiendo del conocimiento y de la comprensión de Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

### **COMPETENCIAS CLAVE**

En línea con la **Recomendación 2006/962/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, el **RD 1105/2014** establece las siguientes:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales

Se potenciará el desarrollo de las competencias en Comunicación lingüística, Competencia matemática y Competencias en Ciencia y Tecnología

En la **Orden ECD/65/2015, de 21 de enero**, se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación, de la Educación Secundaria Obligatoria.

**CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS CLAVE**

El RD 1105/2014, de 26 de diciembre, en su ANEXO I “Materias del bloque de asignaturas troncales” punto 2.- Biología y Geología 1º ESO, establece los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables para dicha materia. Dichos elementos se muestran como aparecen en dicho texto.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.</b>		
<p><b><u>La metodología científica</u></b>  <u>Características básicas</u>                      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>1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.</p> <p>2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.</p> <p>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>1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito. (CCL, CMCT)</p> <p>2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. (CD, CAA)</p> <p>2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. (CCL, CD)</p> <p>2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados. (CCL, CMCT, CAA)</p> <p>3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado. (CSYC)</p> <p>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. (CL, CMCT, CAA, SIEP)</p>

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<b>Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud</b>		
<p><b>Niveles de organización de la materia viva.</b> Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.</p>	<p><b>1.</b> Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.</p>	<p><b>1.1.</b> Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos. (CMCT)</p> <p><b>1.2.</b> Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes. (CMCT)</p>
	<p><b>2.</b> Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.</p>	<p><b>2.1.</b> Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función. (CMCT)</p>
<p><b>La salud y la enfermedad.</b> Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. Sistema inmunitario. Vacunas. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.</p>	<p><b>3.</b> Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.</p>	<p><b>3.1.</b> Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente. (CL, CMCT, SIEP)</p>
	<p><b>4.</b> Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.</p>	<p><b>4.1.</b> Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas. (CMCT)</p>
	<p><b>5.</b> Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.</p>	<p><b>5.1.</b> Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas. (CL, CMCT)</p>
	<p><b>6.</b> Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.</p>	<p><b>6.1.</b> Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás. (CL, CMCT)</p> <p><b>6.2.</b> Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes. (CL, CMCT, CAA, SIEP)</p>
	<p><b>7.</b> Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.</p>	<p><b>7.1.</b> Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades. (CL, CMCT, CSYC)</p>
	<p><b>8.</b> Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.</p>	<p><b>8.1.</b> Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos. (CSYC)</p>
	<p><b>9.</b> Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.</p>	<p><b>9.1.</b> Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de</p>

		prevención y control. (CL, CMCT, CSYC, SIEP)
	<b>10.</b> Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	<b>10.1.</b> Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad. (CSYC)
<b>Nutrición, alimentación y salud.</b> Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.	<b>11.</b> Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. <b>12.</b> Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. <b>13.</b> Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	<b>11.1.</b> Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. (CMCT) <b>11.2.</b> Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables. (CMCT, CAA) <b>12.1.</b> Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico. (CL, CMCT) <b>13.1.</b> Valora una dieta equilibrada para una vida saludable. (SIEP)
<b>La función de nutrición.</b> Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables.	<b>14.</b> Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. <b>15.</b> Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. <b>16.</b> Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. <b>17.</b> Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	<b>14.1.</b> Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso. (CMCT) <b>15.1.</b> Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición. (CMCT) <b>16.1.</b> Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas. (CMCT) <b>17.1.</b> Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento. (CL, CMCT)
<b>La función de relación.</b> Sistema nervioso y sistema endócrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones.	<b>18.</b> Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	<b>18.1.</b> Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación. (CMCT) <b>18.2.</b> Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso. (CMCT) <b>18.3.</b> Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran. (CMCT)
	<b>19.</b> Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.	<b>19.1.</b> Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención. (CMCT)
	<b>20.</b> Asociar las principales glándulas	<b>20.1.</b> Enumera las glándulas



	endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función. (CMCT)
	<b>21.</b> Relacionar funcionalmente al sistema neuro-endocrino.	<b>21.1.</b> Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina. (CMCT, CAA)
	<b>22.</b> Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	<b>22.1.</b> Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor. (CMCT)
	<b>23.</b> Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	<b>23.1.</b> Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla. (CMCT)
	<b>24.</b> Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.	<b>24.1.</b> Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen. (CMCT)
<b>La reproducción humana.</b> Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida. Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención. La repuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.	<b>25.</b> Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.	<b>25.1.</b> Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función. (CMCT)
	<b>26.</b> Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	<b>26.1.</b> Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación. (CMCT)
	<b>27.</b> Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	<b>27.1.</b> Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana. (CMCT) <b>27.2.</b> Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención. (CMCT, SIEP)
	<b>28.</b> Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.	<b>28.1.</b> Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes. (CMCT)
	<b>29.</b> Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	<b>29.1.</b> Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean. (CAA, CSYC, SIEP)

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<b>Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución</b>		
<p><b>Factores que condicionan el relieve terrestre.</b> El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.</p>	<p>1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.</p>	<p>1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve. (CMCT)</p>
	<p>2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.</p>	<p>2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica. (CMCT) 2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve. (CMCT)</p>
<p><b>El modelado del relieve terrestre.</b> Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.</p>	<p>3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.</p>	<p>3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve. (CMCT)</p>
	<p>4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.</p>	<p>4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación. (CMCT, CSYC)</p>
	<p>5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.</p>	<p>5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características. (CMCT)</p>
	<p>6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.</p>	<p>6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante. (CMCT)</p>
	<p>7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.</p>	<p>7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve. (CMCT)</p>
	<p>8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.</p>	<p>8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado. (CMCT, CAA, SIEP)</p>
	<p>9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.</p>	<p>9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación. (CMCT) 9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre. (CMCT, CSYC)</p>
<p><b>Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.</b> Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.</p>	<p>10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.</p>	<p>10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve. (CMCT)</p>
	<p>11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.</p>	<p>11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan. (CMCT) 11.2. Relaciona los tipos de erupción</p>

		volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad. (CMCT)
	<b>12.</b> Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	<b>12.1.</b> Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud. (CMCT)
	<b>13.</b> Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	<b>13.1.</b> Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar. (CMCT, CAA, CSYC)

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<b>Bloque 6. Los ecosistemas</b>		
<b>Ecosistema:</b> identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.	<b>1.</b> Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.	<b>1.1.</b> Identifica los distintos componentes de un ecosistema. (CMCT)
<b>Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres.</b> Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	<b>2.</b> Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo	<b>2.1.</b> Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema. (CMCT)
	<b>3.</b> Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	<b>3.1.</b> Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente. (CMCT, CSYC, SIEP)
<b>El suelo como ecosistema.</b>	<b>4.</b> Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.	<b>4.1.</b> Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones. (CMCT)
	<b>5.</b> Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	<b>5.1.</b> Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo. (CSYC)

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<b>Bloque 7. Proyecto de investigación</b>		
<b>Proyecto de investigación en equipo</b>	<b>1.</b> Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	<b>1.1.</b> Integra y aplica las destrezas propias del método científico. (CMCT)
	<b>2.</b> Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la	<b>2.1.</b> Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. (CL,

	observación y la argumentación.	CMCT)
	3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. (CL, CD)
	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. (CSYC)
	5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. (CL, CMCT, CAA, SIEP) 5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones. (CL)

### **SECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.**

Los contenidos concretan el **qué enseñar** y constituyen el medio para alcanzar los objetivos educativos (capacidades) y las competencias clave. Los podemos clasificar desde el punto de vista de la organización estructural de la actividad docente en conceptuales, procedimentales y actitudinales.

- **Conceptuales**: referentes a principios, hechos y conceptos.
- **Procedimentales**: referentes a estrategias, habilidades y destrezas.
- **Actitudinales**: referentes a normas, valores y actitudes.

Además de los contenidos para cada unidad didáctica se hará referencia a los **criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables** en relación a dichos contenidos.

A continuación se exponen las actitudes, que son comunes para todas las unidades didácticas.

#### **ACTITUDES GENERALES PARA TODAS LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**

1. Comportamiento adecuado en clase tanto con el profesor como con los compañeros.
2. Participar en clase. Tolerar y respetar las opiniones divergentes.
3. Realizar los ejercicios y actividades propuestas en tiempo y forma.
4. Aplicación de las normas de uso y conservación del material de laboratorio e informático.
5. Realizar las prácticas de laboratorio con orden y método.
6. Atender a la aplicación rigurosa de las normas y medidas de seguridad en el laboratorio.

Las unidades didácticas que se desarrollaran a lo largo del curso se agruparán en los siguientes bloques temáticos:

**RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS Y TIEMPO DEDICADO**

<b>Bloque temático</b>	<b>Unidad Didáctica</b>	<b>Título</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Trimestre</b>
4	1	LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO	5	1º
4	2	LA SALUD Y LA ENFERMEDAD	7	1º
4	3	LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN	12	1º
4	4	LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN	8	2º
4	5	LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN	12	2º
4	6	LA FUNCIÓN DE RELACIÓN	14	3º
5	7	LOS CAMBIOS EN LA SUPERFICIE TERRESTRE	7	3º
6	8	LOS ECOSISTEMAS	5	3º
			70	

## BLOQUE 4: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

### UNIDAD 1: LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

Especialidad: Biología y Geología de 3º de ESO

TRIMESTRE: 1º

Nº DE SESIONES: 5

#### **OBJETIVOS:** que el alumno-a sea capaz de:

1. Distinguir los niveles de organización del ser humano.
2. Estudiar los tipos y las características de las células y conocer sus orgánulos.
3. Reconocer las funciones vitales de las células y los procesos implicados.
4. Identificar cada uno de los tejidos y órganos del cuerpo humano.
5. Conocer las características de los aparatos y sistemas humanos.

#### **CONTENIDOS**

1. Niveles de organización del ser humano.
2. Organización celular: tipos y estructuras.
3. Células humanas: orgánulos y función.
4. Tejidos: tipos, función y localización en el organismo.
5. Órganos, aparatos y sistemas humanos.

#### **PROCEDIMIENTOS**

1. Estudio microscópico de las células.
2. Identificación de tejidos.
3. Funciones de órganos, aparatos y sistemas.

#### **ACTITUDES**

1. Valorar el desarrollo tecnológico como herramienta fundamental para el estudio del mundo microscópico.
2. Reconocer la complejidad del cuerpo humano.
3. Valorar la especialización médica.
4. Desarrollo de actitudes de respeto ante la diversidad humana.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.
2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.

#### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- 1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos. (CMCT)
- 1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes. (CMCT)
- 2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función. (CMCT)

## BLOQUE 4: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

### UNIDAD 2: LA SALUD Y LA ENFERMEDAD

Especialidad: Biología y Geología de 3º de ESO

TRIMESTRE: 1º

Nº DE SESIONES: 7

#### **OBJETIVOS:** que el alumno-a sea capaz de:

1. Reconocer los factores que determinan la salud.
2. Conocer los diferentes tipos de enfermedades.
3. Reconocer las causas de enfermedades no infecciosas y su prevención.
4. Conocer los agentes infecciosos y las formas de contagio de enfermedades.
5. Entender los mecanismos de defensa contra enfermedades infecciosas.
6. Identificar las células, tejidos y órganos susceptibles de ser trasplantados.
7. Aprender a prevenir accidentes y a realizar maniobras de primeros auxilios.

#### **CONTENIDOS**

1. Definición de salud y enfermedad.
2. Factores que determinan el estado de salud.
3. Tipos de enfermedades.
4. Enfermedades no infecciosas: causas y prevención.
5. Enfermedades infecciosas: tipos, agentes y prevención.
6. Defensas y tratamientos contra enfermedades infecciosas.

#### **PROCEDIMIENTOS**

1. ¿Quién está sano?
2. ¿Qué enfermedades he tenido?
3. El calendario vacunal de Andalucía.
4. Accidentes y primeros auxilios.
5. Normas para prevenir los accidentes.

#### **ACTITUDES**

1. Valoración de la influencia del alcohol y otras sustancias tóxicas en el perjuicio de la salud.
2. Reconocer la importancia de las medidas de protección en la conducción de vehículos a motor.
3. Adoptar medidas de autoprotección en el entorno familiar y escolar.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.
4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.
5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.
6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.
7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.
8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.
9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.
10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.

#### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- 3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente. (CL, CMCT, SIEP)
- 4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas. (CMCT)
- 5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas. (CL, CMCT)
- 6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás. (CL, CMCT)
- 6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes. (CL, CMCT, CAA, SIEP)
- 7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades. (CL, CMCT, CSYC)8
- 8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos. (CSYC)
- 9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control. (CL, CMCT, CSYC, SIEP)
- 10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad. (CSYC)



## BLOQUE 4: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

### UNIDAD 3: LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN

Especialidad: Biología y Geología de 3º de ESO

Trimestre 1º

Nº DE SESIONES: 12

#### **OBJETIVOS:** que el alumno-a sea capaz de:

1. Conocer las características de la reproducción humana.
2. Reconocer los caracteres sexuales primarios y secundarios.
3. Estudiar el funcionamiento de los aparatos reproductores femenino y masculino.
4. Entender los ciclos ovárico y uterino del aparato reproductor femenino.
5. Aprender cómo se produce la fecundación, y las fases del desarrollo y nacimiento.
6. Distinguir las ventajas e inconvenientes de los métodos anticonceptivos.
7. Reconocer los tipos y síntomas de enfermedades de transmisión sexual (ETS).
8. Adoptar hábitos saludables para el aparato reproductor.
9. Comprender la diferencia entre sexo, sexualidad y reproducción.

#### **CONTENIDOS**

1. Reproducción y ciclo vital.
2. Caracteres sexuales primarios y secundarios.
3. Anatomía y gametogénesis del aparato reproductor masculino.
4. Anatomía y gametogénesis del aparato reproductor femenino.
5. Ciclos ováricos y uterino en la ovogénesis femenina.
6. Respuesta sexual, fecundación, embarazo y parto.
7. Hábitos saludables para los aparatos reproductores femenino y masculino.
8. Sexualidad y relaciones sociales.

#### **PROCEDIMIENTOS**

1. Reproducción asistida y métodos anticonceptivos.
2. Las enfermedades de transmisión sexual.

#### **ACTITUDES**

1. Respeto hacia las personas en la igualdad fuera y dentro del hogar y en el diálogo y la negociación para evitar el maltrato.
2. Voluntad de adquirir un buen conocimiento de la sexualidad para ejercer la paternidad y la maternidad de forma responsable.
3. Valoración de la necesidad de tomar medidas de higiene sexual, individual y colectiva para evitar enfermedades de transmisión sexual.
4. Reflexión sobre la responsabilidad de engendrar un nuevo ser.
5. Reconocimiento de valores personales como la dignidad, libertad y autoestima para identificar situaciones de violencia de género y evitarlas.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.
26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.
27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.
28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.
29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.

### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función. (CMCT)

26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación. (CMCT)

27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana. (CMCT)

27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención. (CMCT, SIEP)

28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes. (CMCT)

29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean. (CAA, CSYC, SIEP)

## BLOQUE 4: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

### UNIDAD 4: LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN

Especialidad: Biología y Geología de 3º de ESO

TRIMESTRE: 2º

Nº DE SESIONES: 8

#### **OBJETIVOS:** que el alumno-a sea capaz de:

1. Diferenciar entre alimentación y nutrición.
2. Conocer los distintos tipos de nutrientes y de alimentos.
3. Saber realizar cálculos de necesidades energéticas.
4. Identificar los requisitos que deben cumplir las dietas equilibradas.
5. Adquirir hábitos alimentarios saludables.
6. Reconocer los trastornos de la alimentación más comunes.

#### **CONTENIDOS**

1. Características de la alimentación y la nutrición.
2. Nutrientes: tipos y clasificación.
3. Grupos de alimentos. Principales nutrientes.
4. Principales hábitos saludables.
5. Causas y consecuencias de los trastornos alimentarios.

#### **PROCEDIMIENTOS**

1. Valor energético y nutricional de los alimentos.
2. Necesidades energéticas y nutricionales del organismo. Cálculo de TMB.
3. Dietas equilibradas. Elaboración
4. Clasificación de nutrientes y alimentos.

#### **ACTITUDES**

1. Reconocimiento de los perjuicios de una mala alimentación.
2. Rechazo de hábitos alimentarios inadecuados.
3. Estrategias personales para corregir trastornos de la alimentación.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.
12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.
13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.

#### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- 11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. (CMCT)
- 11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables. (CMCT, CAA)
- 12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico. (CL, CMCT)
- 13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable. (SIEP)

## BLOQUE 4: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

### UNIDAD 5: LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

Especialidad: Biología y Geología de 3º de ESO

TRIMESTRE: 2º

Nº DE SESIONES: 12

#### **OBJETIVOS:** que el alumno-a sea capaz de:

1. Entender la función de nutrición y la importancia del medio interno.
2. Conocer la anatomía de los aparatos encargados de la nutrición.
3. Explicar el funcionamiento de los aparatos digestivo y respiratorio.
4. Representar el funcionamiento del corazón y la circulación sanguínea.
5. Identificar las sustancias producidas en la excreción.
6. Describir las principales enfermedades de los órganos que participan en la nutrición.
7. Valorar la importancia de los hábitos saludables.

#### **CONTENIDOS**

1. Procesos implicados en la nutrición.
2. Anatomía de los aparatos que intervienen en la nutrición.
3. Procesos de ingestión, digestión y egestión.
4. Movimientos respiratorios e intercambio de gases.
5. El corazón: estructura, función y funcionamiento.
6. El sistema circulatorio: componentes y funciones.
7. Componentes de la sangre y función que realizan.
8. Órganos responsables de la excreción humana.
9. Enfermedades más frecuentes de los aparatos de la nutrición.
10. Hábitos saludables para el proceso de nutrición.

#### **PROCEDIMIENTOS**

1. La capacidad pulmonar.
2. La formación de la orina.
3. ¿Cómo se produce el intercambio gaseoso?.
4. El retorno venoso.

#### **ACTITUDES**

1. Valoración de las medidas de prevención de enfermedades.
2. Actitud crítica ante ciertos hábitos consumistas poco saludables.
3. Interés por adquirir hábitos saludables como no fumar y hacer ejercicio.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.
15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.
16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.
17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.

#### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- 14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso. (CMCT)
- 15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición. (CMCT)

16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas. (CMCT)

17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento. (CL, CMCT)

## BLOQUE 4: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

### UNIDAD 6: LA FUNCIÓN DE RELACIÓN

Especialidad: Biología y Geología de 3º de ESO

TRIMESTRE: 3º

Nº DE SESIONES: 14

#### **OBJETIVOS:** que el alumno-a sea capaz de:

1. Conocer las funciones de relación y coordinación.
2. Describir la anatomía del sistema nervioso.
3. Comprender el funcionamiento del sistema nervioso.
4. Reconocer las glándulas endocrinas.
5. Conocer las enfermedades del sistema neuroendocrino.
6. Adoptar hábitos saludables para los sistemas de coordinación.
7. Valorar las inteligencias múltiples y la diversidad de conductas en los seres humanos.
8. Conocer las consecuencias personales y sociales derivadas del consumo de drogas.
9. Identificar la localización de los receptores sensoriales.
10. Conocer la estructura y función de los órganos de los sentidos.
11. Aprender qué son los órganos efectores y qué funciones realizan.
12. Identificar los principales huesos y cuál es su estructura.
13. Reconocer los tipos de músculos y su funcionamiento.
14. Identificar los síntomas de las enfermedades de receptores y efectores.
15. Adoptar hábitos saludables para los órganos de los sentidos y el aparato locomotor.

#### **CONTENIDOS**

1. Sistemas de coordinación y relación.
2. Proceso estímulo-respuesta.
3. Estructura de las neuronas e impulso nervioso.
4. Sistema nervioso: anatomía y fisiología.
5. Sistema endocrino: glándulas, hormonas y funcionamiento.
6. Enfermedades del sistema endocrino y nervioso.
7. Hábitos saludables para los sistemas de coordinación.
8. Estrés y conducta humana.
9. Drogas: tipos y trastornos derivados de su consumo.
10. Órganos de los sentidos: localización, estructura y funcionamiento.
11. El aparato locomotor: sistema esquelético y muscular.
12. Los huesos y las articulaciones: funciones, tipos y estructura.
13. Los músculos: estructura, tipos y movimientos.
14. Enfermedades de los sentidos y prevención.
15. Lesiones del aparato locomotor y hábitos saludables.

#### **PROCEDIMIENTOS**

1. El acto reflejo.
2. La acción hormonal. Gráficas

#### **ACTITUDES**

1. Actitud crítica y rechazo del consumo de sustancias nocivas.
2. Interés por adquirir hábitos saludables.
3. Valoración de la diversidad humana.
4. Reflexión sobre los problemas de salud derivados de hábitos no saludables.
5. Valoración del espíritu de superación de las personas con discapacidad.
6. Actitud positiva hacia el deporte y una vida activa.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.
19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.
20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.
21. Relacionar funcionalmente al sistema neuro-endocrino.
22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.
23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.
24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.

### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- 18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación. (CMCT)
- 18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso. (CMCT)
- 18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran. (CMCT)
- 19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención. (CMCT)
- 20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función. (CMCT)
- 21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina. (CMCT, CAA)
- 22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor. (CMCT)
- 23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla. (CMCT)
- 24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen. (CMCT)

## BLOQUE 4: LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD

### UNIDAD 7: LOS CAMBIOS EN LA SUPERFICIE TERRESTRE

Especialidad: Biología y Geología de 3º de ESO

TRIMESTRE 3º

Nº DE SESIONES: 7

1. Concebir la superficie terrestre como una entidad dinámica, sometida a la acción de los agentes geológicos externos.
2. Reconocer que la radiación solar es el motor de dichos agentes geológicos externos.
3. Valorar el papel de la atmósfera como filtro de las radiaciones nocivas y como distribuidor del calor por la superficie.
4. Interpretar mapas meteorológicos sencillos.
5. Conocer los procesos geológicos externos.
6. Identificar las acciones de los distintos agentes geológicos externos en el modelado del relieve.
7. Entender la responsabilidad cada vez mayor del ser humano en la transformación y protección del paisaje.
8. Relacionar la acción de los agentes con la génesis de las rocas sedimentarias.
9. Valorar el interés económico de algunas rocas sedimentarias, como el carbón y el petróleo, y los riesgos asociados a su extracción y agotamiento.

#### CONTENIDOS

1. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
2. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan.
3. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.

#### PROCEDIMIENTOS

1. Tipos de relieves. Identificación de procesos geológicos y agentes geológicos.
2. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico.
3. Rocas sedimentarias. Identificación de las más comunes
4. Los mapas del tiempo. La predicción meteorológica.

#### ACTITUDES

1. Valoración del papel de la energía solar en el mantenimiento de la vida, así como en la dinámica atmosférica y en el modelado de la superficie terrestre.
2. Valoración de la importancia de las aguas subterráneas.
3. Valoración de manera crítica de la influencia que el ser humano tiene en el paisaje.
4. Asunción de actitudes de defensa y respeto del sustrato físico tomando conciencia del valor de la geodiversidad.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.
2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.
3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.
4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.



5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.
6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.
7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.
8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado.
9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.
10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.
11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.
12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.
13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.

### ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- 1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve. (CMCT)
- 2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica. (CMCT)
- 2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve. (CMCT)
- 3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve. (CMCT)
- 4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación. (CMCT, CSYC)
- 5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características. (CMCT)
- 6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante. (CMCT)
- 7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve. (CMCT)
- 8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado. (CMCT, CAA, SIEP)
- 9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación. (CMCT)
- 9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre. (CMCT, CSYC)
- 10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve. (CMCT)
- 11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan. (CMCT)
- 11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad. (CMCT)
- 12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud. (CMCT)
- 13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar. (CMCT, CAA, CSYC)

## BLOQUE 6: LOS ECOSISTEMAS

### UNIDAD 8: LOS ECOSISTEMAS

Especialidad: Biología y Geología de 3º de ESO

TRIMESTRE 3º

Nº DE SESIONES: 5

#### **OBJETIVOS:** que el alumno-a sea capaz de:

1. Entender las relaciones que existen entre los distintos componentes de un ecosistema.
2. Comprender las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente.
3. Comprender que las actividades humanas provocan impactos ambientales que alteran el equilibrio del medio natural.
4. Conocer que el suelo es un recurso natural que necesita el ser humano.
5. Valorar la necesidad de respetar el medio ambiente como garantía de nuestra propia supervivencia
6. Aceptar el desarrollo sostenible como la mejor solución para mantener y mejorar la calidad de vida, sin destruir el medio ambiente.

#### **CONTENIDOS**

1. Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.
2. Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
3. El suelo como ecosistema.

#### **PROCEDIMIENTOS**

1. El equilibrio en los ecosistemas. Interpretación de relaciones intra e interespecificas. Alteración de los factores bióticos y abióticos.
2. Estrategias para restablecer el equilibrio perdido en los ecosistemas.
2. Distribución de la luz, oxígeno y nutrientes en los ecosistemas acuáticos y su relación con las especies que habitan en ellos. Bioindicadores.

#### **ACTITUDES**

1. Reconocimiento de la complejidad de las relaciones que se establecen entre los componentes el medio ambiente, valorando el equilibrio existente entre todos ellos.
2. Valoración de los recursos naturales y la necesidad de utilizarlos adecuadamente.
3. Evaluación del papel desempeñado por el ser humano en el medio natural, considerando los graves daños que pueden ocasionarse por determinadas actitudes y conductas.
4. Valoración de la importancia del consumo responsable y de las medidas de ahorro.
5. Fomento del interés por la lectura y el conocimiento de temas medioambientales.
6. Adquisición de hábitos y actitudes responsables con el medio ambiente.
7. Compromiso de fomentar el respeto por el medio ambiente en la sociedad, en general.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.
2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo
3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.
5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.

#### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**

- 1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema. (CMCT)

2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema. (CMCT)

3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente. (CMCT, CSYC, SIEP)

4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones. (CMCT)

5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo. (CSYC)

#### **4. TRATAMIENTO DE LOS TEMAS TRANSVERSALES**

El **Real Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre** establece en su artículo 6 que, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las materias de cada etapa,

**a) La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional** se trabajarán en todas las materias.

**b) Igualdad efectiva entre hombres y mujeres**, la prevención de la violencia de género o contra personas con discapacidad y los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.

**c) Prevención y resolución pacífica de conflictos** en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos, el respeto a los hombre y mujeres por igual, a las personas con discapacidad y el rechazo a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.

**d) Prevención de la violencia de género**, de la violencia contra las personas con discapacidad, de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia, incluido el estudio del Holocausto judío como hecho histórico.

Se evitarán los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación.

**e) Desarrollo sostenible y el medio ambiente**, los riesgos de explotación y abuso sexual, el abuso y maltrato a las personas con discapacidad, las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la protección ante emergencias y catástrofes.

**f) Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor**, a la adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas y al fomento de la igualdad de oportunidades y del respeto al emprendedor y al empresario, así como a la ética empresarial. Las Administraciones educativas fomentarán las medidas para que el alumnado participe en actividades que le permita afianzar el espíritu emprendedor y la iniciativa empresarial a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.

**g) Promoción de la actividad física y la dieta equilibrada** entre los jóvenes. Se promoverá la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar, en los términos y condiciones que, siguiendo las recomendaciones de los organismos competentes, garanticen un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma. El diseño, coordinación y supervisión de las medidas que a estos efectos se adopten en

el centro educativo serán asumidos por el profesorado con cualificación o especialización adecuada en estos ámbitos.

**h) Seguridad vial**, las Administraciones educativas incorporarán elementos curriculares y promoverán acciones para la mejora de la convivencia y la prevención de los accidentes de tráfico, con el fin de que el alumnado conozca sus derechos y deberes como usuario de las vías, en calidad de peatón, viajero y conductor de bicicletas o vehículos a motor, respete las normas y señales, y se favorezca la convivencia, la tolerancia, la prudencia, el autocontrol, el diálogo y la empatía con actuaciones adecuadas tendentes a evitar los accidentes de tráfico y sus secuelas.

## **5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES**

### **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Las INSTRUCCIONES de 22 de Junio de 2015, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se establece el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa dicen que:

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, en su artículo 114 determina que “la Administración de la Junta de Andalucía debe establecer el conjunto de actuaciones dirigidas a la población infantil, con especial atención en el periodo de cero a seis años, a sus familias y al entorno con la finalidad de prevenir, detectar e intervenir de forma precoz sobre cualquier trastorno en su desarrollo, o riesgo de padecerlo”. Se trata de unas edades de trascendental importancia para el desarrollo y el establecimiento de un sólido fundamento sobre el que habrán de construirse las adquisiciones posteriores. En este sentido, la Consejería competente en materia de educación ha de establecer los procedimientos para la detección temprana de cualquier trastorno que incida en el desarrollo o en el aprendizaje de los niños y niñas. Estas actuaciones requieren de un enfoque multiprofesional, interdisciplinar e interinstitucional y por este motivo se han establecido los mecanismos para la coordinación en la atención temprana entre las Consejerías con competencias en materia de educación y de salud. Así mismo, este carácter preventivo, necesario e imprescindible en la etapa de educación infantil, requiere que se mantenga a lo largo de todas las etapas del sistema educativo. Esta labor preventiva no puede realizarse, en los centros docentes, sin la adecuada planificación de las actuaciones de todas y todos los profesionales implicados, para lo cual será imprescindible el equipo directivo, como órgano responsable de esta organización y planificación. El desarrollo de programas y estrategias educativas que favorezcan la prevención de las dificultades más frecuentes en cada una de las etapas educativas, exige su definición en los documentos de planificación de centro, previo acuerdo y consenso del claustro de profesores y profesoras. Por tanto, dichos programas y estrategias se incluirán en el Proyecto Educativo, en el Plan de Atención a la Diversidad y en su caso en el Plan de Detección Temprana, en las Programaciones Didácticas y en el Reglamento de Organización y Funcionamiento. En esta línea, es fundamental que las y los profesionales de la orientación incluyan este objetivo en sus programaciones y planes de trabajo, de forma que cada orientador u orientadora, en coordinación con el equipo directivo, al inicio de cada curso escolar, planifique junto a los tutores y tutoras las actuaciones de carácter preventivo a desarrollar. Del mismo modo, desde el principio de coordinación interinstitucional, equipos

directivos y profesionales de la orientación, asesorados y coordinados por el equipo técnico provincial para la orientación educativa y profesional (ETPOEP), deberán garantizar y planificar la coordinación efectiva con los servicios y profesionales de otras Administraciones, así como con asociaciones y entidades sin ánimo de lucro que participen en el desarrollo de programas preventivos o incluso, en la misma intervención con el alumnado, entre los que se destacan:

- Centros de Atención Infantil Temprana (CAIT)
- Servicio de Salud Mental
- Atención primaria (Centros de Salud)
- Servicios Sociales Comunitarios (SSSSCC)
- Equipos de Tratamiento familiar (ETF)
- Federaciones y asociaciones de padres y madres de alumnado con NEAE.
- Otros.

De este modo, las actuaciones a desarrollar con carácter preventivo en las etapas de educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria, se caracterizarán por:

- a) Tener en cuenta las características de la etapa, para ofrecer una respuesta educativa inclusiva aprovechando los recursos curriculares y organizativos de la misma.
- b) Anticipar la organización de medidas generales o específicas de atención a la diversidad, en el caso de que sean necesarias.
- c) Implicar a las familias ya que constituye un factor clave en el proceso de prevención y respuesta educativa.

En cualquier caso, será necesario implementar, programas de estimulación y desarrollo, así como actuaciones que posibiliten el mejor desarrollo del alumnado y que cumplan un doble objetivo:

- a) De un lado, estimular en el alumnado las áreas de desarrollo o aspectos que se consideren básicos en función de la etapa y del nivel educativo en el que se realicen, con el objetivo de alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y/o prevenir posibles problemas de aprendizaje.
- b) De otro lado, detectar tempranamente al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), con objeto de dar una respuesta ajustada a sus necesidades lo más pronto posible.

Según el enfoque preventivo descrito, resulta fundamental incidir en la relevancia que supone la aplicación de programas tanto institucionales como aquellos que sean consensuados en los centros docentes, que han de ponerse en marcha para responder a los objetivos anteriormente planteados. Para ello, el equipo directivo de los centros a través de la organización y planificación del proceso preventivo, garantizará que los tutores y tutoras junto a sus equipos docentes, con el apoyo y asesoramiento del equipo de orientación de centro (EO) en los centros de educación infantil y primaria (CEIP) y del departamento de orientación (DO) en los institutos de educación secundaria (IES) y en su caso, las y los profesionales de la orientación en los centros docentes privados sostenidos con fondos públicos, pondrán en marcha los programas previstos, así como la coordinación y seguimiento de las actuaciones realizadas, contemplando para ello la organización de las reuniones de coordinación.

En el Anexo I “Propuestas y orientaciones para la favorecer la estimulación y el desarrollo” se recogen una serie de propuestas y orientaciones para favorecer la estimulación y desarrollo, diferenciados por etapas educativas y áreas de desarrollo, que pueden servir de referencia en la elaboración de los citados programas.

<b>ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA</b>	
<p>En la educación secundaria es fundamental basarse en un modelo de desarrollo positivo que considera al adolescente no como un problema a resolver sino que se centre en sus competencias y potencialidades. Para estimular el desarrollo del alumnado de esta etapa es necesario trabajar por proyectos donde se planten problemas o situaciones reales o contextualizadas, utilizar diferentes fuentes de información, fomentar la autonomía y la iniciativa del alumnado y dar oportunidades para la reflexión y la autoevaluación dentro de un clima emocional caracterizado por el apoyo mutuo y la no competitividad.</p>	
<b>ÁREA DE DESARROLLO</b>	<b>ASPECTOS CLAVES PARA LA ESTIMULACIÓN Y ACTIVIDADES TIPO</b>
<b>COMUNICACIÓN Y LENGUAJE</b>	<p><b>Expresión y comprensión:</b> actividades y ejercicios relacionados con la expresión de conocimientos, pensamientos, puntos de vista, argumentación, sentimientos, uso adecuado del léxico y la gramática, adecuación del lenguaje a la situación a través del lenguaje oral o de sistemas de comunicación aumentativos y/o alternativos.</p> <p><b>Expresión y comprensión escrita:</b> actividades y ejercicios relacionados con expresión y comprensión escrita de conocimientos, pensamientos, puntos de vista, argumentación, sentimientos, composición de distintos tipos de textos, ejercicios de escritura creativa, completar historias, uso adecuado del léxico, gramática y ortografía.</p>
<b>DESARROLLO COGNITIVO</b>	<p><b>Razonamiento lógico:</b> actividades y ejercicios relacionados con seriaciones, secuenciaciones, clasificaciones, asociaciones, etc.</p> <p><b>Percepción:</b> actividades y ejercicios para la estimulación y desarrollo de la percepción visual y auditiva (reconocimiento de figuras, diferencias, reconocimiento de tamaños y formas, ejercicios de discriminación auditiva, etc).</p> <p><b>Atención:</b> actividades y ejercicios relacionados con: reconocimiento/emparejamiento/discriminación de figuras, descripción, señalamiento de palabras o letras en una serie, laberintos, etc.</p> <p><b>Memoria:</b> actividades y ejercicios para la estimulación y desarrollo de la memoria sensorial, a corto, medio y largo plazo (actividades de memoria inmediata y de memoria demorada, estrategias de asociación, organización y repetición, reglas mnemotécnicas, etc).</p> <p><b>Velocidad de procesamiento:</b> actividades y ejercicios relacionados con juegos de realización de tareas concretas en un tiempo determinado, tareas go – no go, etc)</p> <p><b>Metacognición:</b> actividades y ejercicios para la estimulación y desarrollo de procesos metacognitivos (tareas de planificación, tareas de ejecución y autorregulación (autoinstrucciones), tareas de autoevaluación, etc)</p> <p><b>Creatividad:</b> actividades y ejercicios relacionados con la creación de cuentos, imaginación, terminar historias, pensamiento divergente, experimentos, investigaciones.</p>
<b>HABILIDADES SOCIALES Y EMOCIONALES</b>	<p><b>Autoconocimiento:</b> actividades relacionadas con la estimulación y el desarrollo del autoconcepto y la autoestima, desarrollo vocacional y toma de decisiones.</p>

	<p><b>Habilidades sociales:</b> actividades de comunicación asertiva, ensayo de respuesta ante situaciones sociales, entrenamiento de habilidades sociocognitivas, resolución y mediación de conflictos, dilemas morales, etc.</p> <p><b>Gestión de la inteligencia emocional:</b> actividades relacionadas con la identificación, expresión y control de emociones, trabajo con emociones negativas, etc.</p> <p><b>Pensamiento crítico y participación:</b> actividades relacionadas con el análisis críticos de acontecimientos, noticias, incidentes, actividades de asociación y participación en las estructuras participativas del I.E.S, actividades de cooperación, etc.</p>
--	---

### **ADAPTACIÓN CURRICULAR NO SIGNIFICATIVA**

De acuerdo a la orden de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía, la **adaptación curricular no significativa** es una medida de adaptación que se realiza cuando el alumnado presente desfase curricular respecto a su grupo, por presentar dificultades graves de aprendizaje, dificultades de acceso al currículo, situación social desfavorecida o incorporarse tardíamente al sistema educativo.

Las adaptaciones curriculares no significativas afectarán a los elementos del currículo que se consideren necesarios: metodología y contenidos, sin modificar los objetivos de la etapa ni los criterios de evaluación ni los estándares de aprendizaje evaluables.

Las grupales son propuestas y elaboradas por el Equipo Docente, bajo la coordinación del tutor o tutora, con el asesoramiento del Departamento de Orientación. También pueden ser propuestas por el profesor/a de materia, que será responsable de su elaboración y aplicación.

En ellas consta: materias en las que se va a aplicar, metodología, organización de los contenidos, criterios de evaluación y la organización de tiempos y espacios.

### **DOCUMENTO DE ACI NO SIGNIFICATIVA**

De conformidad con la Orden de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía, el presente documento recoge la adaptación curricular no significativa del grupo que se señala a continuación:

#### **NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO QUE PRESENTAN:**

- Dificultades de aprendizaje (dificultades de comprensión lectora, dificultades de caligrafía, escribir dictado, ...).
- Situación social desfavorecida (ha sido alumno absentista, familia en situación de desventaja social, cultural y/o económica,...).
- Incorporación tardía al sistema educativo (no ha realizado todos los cursos de la escolarización obligatoria).

#### **NIVEL DE COMPETENCIA CURRICULAR:**

Nos encontramos con alumnado con diferentes necesidades:

- Normal
- Desfase curricular de varios cursos

#### **METODOLOGÍA:**

#### **Actividades tipo:**

- Lectura comprensiva de la teoría (distribuida en 1 o 2 párrafos).
- Realización de ejercicios de repaso.
- Doble docencia.
- Realización de actividades esquemáticas utilizando dibujos sencillos.

#### **Recursos materiales:**

- Apuntes
- Materiales preparados, adaptado al nivel de competencia.
- Aplicaciones informáticas en: Moodle, JClic, Lim, Hotpotatoes, ...

#### **Organización de recursos personales:**

- Doble docencia.(un día a la semana)

#### **Organización espacial:**

- Aula ordinaria. Sentados por grupos, con alumnado adecuado.
- Aula de informática. Individual o por parejas.

#### **Revisión de la ACI no significativa:** trimestral

#### **ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS:**

Los contenidos para este grupo de alumnos/as se han simplificado y se han asociado a las actividades de manera inmediata. De esta forma el alumno trabaja los contenidos para asimilarlos lo más eficazmente posible.

Se va a trabajar con ellos el libro de Atención a la diversidad de Vicens-Vives con la misma secuenciación de contenidos y temporización con lo cual se pueden realizar más actividades diversas.

#### **ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA**

Atendiendo a las instrucciones del departamento de orientación, las adaptaciones curriculares significativas se realizarán conjuntamente con dicho departamento, el profesorado de pedagogía terapéutica y el departamento de Ciencias Naturales.

Una vez elaboradas dichas programaciones se incorporarán como parte de esta.

## **6. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS**

La metodología que adoptamos en la presente programación didáctica, hace uso tanto de elementos teóricos como de prácticos, con el fin de capacitar al alumnado en la comprensión de la naturaleza y la forma de intervenir adecuadamente sobre ella. También incorpora elementos fundamentales de protagonismo del alumno/a, individualmente o en grupo, que, aparte de desarrollar capacidades propias, permitan sentar las bases para avanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Teniendo en cuenta la idiosincrasia del barrio donde está ubicado el centro, es importante que el profesor centre la atención de los alumnos/as al inicio de cada clase para evitar la distracción de la mayoría de los alumnos/as y exponga de forma sencilla y resumida aquellos contenidos que se van a trabajar en el aula. Esta exposición es necesaria para suministrar los conocimientos soporte y los procedimientos básicos para que el alumno/a pueda trabajar de forma independiente. El profesor a la vez que transmite los conceptos teóricos, que permiten comprender los fenómenos naturales, va planteando interrogantes e invita al alumnado a realizar actividades que le ayuden a adquirir los conocimientos científicos.



Las actividades realizadas por los alumnos/as de forma individual o en grupo se evaluarán para actuar con criterio en la presentación de nuevas informaciones o recapitulación de las anteriores, si fuese necesario. Requieren que el alumnado tenga que recurrir a conocimientos adquiridos en etapas anteriores así como en esta y otras materias, y buscan la interrelación entre las distintas disciplinas que se imparten en este curso.

Antes de concretar una estrategia metodológica, valoramos los condicionantes tales como:

➤ **El entorno socio-cultural y familiar** ya que generalmente influye en los hábitos, actitudes y conductas. El mayor porcentaje de alumnos/as es marroquí con dificultades de aprendizaje derivadas sobre todo de su bajo dominio del idioma español en expresión oral, escrita y velocidad y comprensión lectora. Contamos, sin embargo con el interés de la mayoría de las familias por una mejora en la educación de sus hijos/as.

El resto de alumnado es de etnia gitana y payos, cuya prioridad en la mayoría de los casos, no es la educación. Muestran pocos hábitos de trabajo tanto en casa como en clase, desfases curriculares de hasta dos cursos y en muchas ocasiones conductas disruptivas y antisociales. Las familias están muy poco implicadas en el proceso de aprendizaje de sus hijos/as por lo que no contamos con la ayuda necesaria que favorezca el aprendizaje.

#### Principios metodológicos:

- Conocer el grado de desarrollo de las capacidades y los conocimientos previos que poseen
- Desarrollar la capacidad de aprender a aprender (estrategias y habilidades de planificación de su propia actuación de aprendizaje).
- Articular los aprendizajes en torno a los procedimientos.
- Integrar la teoría y la experimentación.
- Establecer una secuencia precisa entre todos los contenidos.

#### Actividades de enseñanza-aprendizaje:

Podemos clasificar las actividades en:

De presentación y de motivación: iniciamos la unidad didáctica con una presentación de la misma que englobe los aspectos generales que se van a estudiar. Los recursos son variados según la temática a estudiar. Destacamos la elaboración de esquemas sobre los que los alumnos/alumnas puedan trabajar coloreando, nombrando, señalando etc. En otras ocasiones iniciaremos la unidad con una lectura anecdótica o el visionado de un video sobre los contenidos a desarrollar y unas preguntas a las que tendrán que responder.

De desarrollo de contenidos: en las que el profesor realiza una exposición de los contenidos resumiendo los aspectos más importantes y explicando el significado de los nuevos términos científicos así como el nuevo vocabulario introducido.

De refuerzo de contenidos: Se proponen un conjunto de actividades y problemas de dificultad media, donde el alumnado hace uso de los contenidos expuestos. Dependiendo de los resultados obtenidos, el profesor puede aprovecharlas para reforzar o anticipar contenidos.

De ampliación de contenidos: Para atender a la diversidad en el caso de alumnos/as más avanzados se proponen las actividades del libro de texto con nivel de dificultad gradual.

De descubrimiento guiado: Para atender la diversidad en el caso de alumnos con dificultades de aprendizaje se proponen actividades donde el profesor asegura unas condiciones para que los alumnos desarrollen las capacidades, con unas orientaciones.

De experimentación de contenidos: En cada unidad didáctica se realizarán prácticas que establezcan la conexión entre los contenidos desarrollados y la experimentación de los mismos. Estas prácticas se desarrollarán tanto en clase como en el laboratorio o en cualquier otra dependencia del centro.

De síntesis de contenidos: Realización de un resumen-esquema de los contenidos tratados.

De complemento al aula: según lo establecido en la programación del departamento de actividades extraescolares y complementarias.

A la hora de planear y actuar en clase debemos de tener en cuenta que este centro se acoge al plan de compensatoria debido a la clase social desfavorecida a la que pertenece el alumnado. Esta situación nos genera las siguientes dificultades:

- Dificultades para atender de modo sostenido al profesor.
- Dificultades para seleccionar los aspectos más relevantes de la información.
- Dificultades para captar y comprender la información.
- Dificultades para seguir instrucciones.
- Dificultades para ordenar y presentar la información de forma correcta (secuenciar).
- Dificultades para generalizar, para alcanzar un determinado nivel de abstracción.
- Dificultades en la resolución de problemas y en la toma de decisiones.
- Dificultades en comprensión y expresión del lenguaje.
- Bajo autoconcepto académico (se creen menos capaces de lo que realmente son).
- Excesiva dependencia del adulto, derivada en parte de su poca auto confianza.

Teniendo en cuenta la situación, la estrategia metodológica que el departamento pretende seguir es la siguiente:

- Reducir el tiempo dedicado a la explicación oral.
- Introducir contenidos nuevos poco a poco.
- Señalarles de modo explícito la información relevante.
- Comprobar frecuentemente su grado de comprensión mediante preguntas.
- Estructurar mucho las tareas.
- Dar pocas instrucciones pero de modo claro y preciso.
- Proporcionarle guías y planes de trabajo donde se explique la secuencia de trabajo.

- Utilizar esquemas y apoyos gráficos que sirvan al alumno como referencia.
- Favorecer la comprensión de conceptos a partir de experiencias prácticas.
- Entrenar en estrategias de resolución de problemas y de toma de decisiones.
- Trabajar vocabulario mediante la lectura y la estimulación del lenguaje.
- Ayudarles a que se den cuenta de sus progresos.
- Mostrar los avances.
- Valorar todo lo que haga a iniciativa propia y elogiar sus comportamientos autónomos.
- Mostrar que los errores son una ocasión para aprender.

**Todo esto supone:**

- Realización de esquemas resumen en la pizarra.
- Actividades funcionales.
- Actividades estructuradas ( verdadero o falso, unir con flechas, esquemas mudos...).
- Actividades secuenciadas de menor a mayor dificultad.
- Actividades repetitivas para asimilar conceptos.
- Pruebas escritas de igual prototipo a las actividades.

**Rutina diaria de clase:**

Las clases transcurrirán generalmente de la siguiente manera:

1. Lectura del libro de texto para resolver cuestiones planteadas.
2. Análisis de aquellos términos desconocidos.
3. Realización de esquema- resumen en la pizarra.
4. Realización de actividades del tema tratado y su corrección.

**Plan lector:**

Una de las principales dificultades encontradas es la comprensión lectora. Por ello trabajaremos este punto con:

- Lectura diaria del libro de texto.
- Comprensión lectora de textos sobre temas científicos.
- Definiciones de los términos científicos nuevos.

**Uso de las TIC's:**

Se elaborará un trabajo por trimestre en el que tengan que buscar información a través de internet o usando los recursos de la biblioteca del centro para su posterior organización y presentación tanto oral como escrita y utilizando los medios digitales.

**7. RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS**

Para el desarrollo de la actividad docente diaria contamos con un aula por curso dotada con un encerado, pizarra digital, que en algunos casos solo se puede usar de pantalla para proyectar, aula de informática, aula con pizarra digital con conexión a internet, laboratorio de ciencias naturales dotado con material fungible y educativo, algo escaso, pero que se puede aprovechar para realizar prácticas con los alumnos. El centro al ser de compensatoria está dotado de material escolar suficiente para que los alumnos/as puedan trabajar adecuadamente y en el caso de que se necesitara material adicional, se puede solicitar la compra por parte del centro. El centro cuenta también con una biblioteca bien dotada.

Los alumnos/as tienen cada uno un libro de texto y el material adicional de fichas de trabajo, esquemas mudos y cualquier otro que sea necesario, es aportado por el centro.

## **8. LA EVALUACIÓN**

Nuestra programación asume, una evaluación continua, formativa, interna y procesual, en la que se articulen las peculiaridades del alumnado con las directrices esenciales del sistema.

La evaluación consistirá en determinar el grado en que se han conseguido las distintas capacidades en relación a esta materia:

- **INICIAL**: Al principio del proceso para conocer el nivel curricular de partida.
- **CONTINUA**: Durante el proceso para conocer como evolucionan.
- **SUMATIVA**: Al final del proceso referida a los objetivos que se han alcanzado.

Como criterios generales de la asignatura se tendrá en cuenta para cada alumno/a en particular:

- La puntualidad y asistencia a clase.
- El interés mostrado en el aprendizaje.
- La realización de las tareas en tiempo y forma.
- La corrección en clase, con los/as compañeros/as y los/as profesores/as.
- El aprovechamiento y buen uso de los medios materiales de laboratorio, y demás medios didácticos.

## **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNO**

### **PROCEDIMIENTOS**

- ✓ Evaluación inicial al inicio del curso para determinar el nivel curricular en lengua, matemáticas y ciencias naturales.
- ✓ Observación del trabajo desarrollado en el aula por los alumnos/as, tanto a nivel individual como a nivel colectivo, valorando la asistencia y el comportamiento adecuado.
- ✓ Evaluación del interés por aprender por medio de la participación en clase cuando se corrigen los ejercicios, cuando se les plantean cuestiones o preguntan dudas.
- ✓ Evaluación de los trabajos prácticos.

- ✓ Evaluación de la resolución de actividades propuestas.
- ✓ Corrección del cuadernos del alumnado.
- ✓ Realización de una prueba escrita sobre cuestiones teóricas y prácticas.

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos utilizados para evaluar al alumnado serán:

- ✓ **Observación directa del profesor:**
  - Asistencia a clase
  - Comportamiento en el aula
  - Utilización correcta de los materiales e instrumentos de laboratorio
  - Cumplimiento de las normas elementales de seguridad e higiene
  - Realización de las tareas encomendadas con orden y corrección así como en tiempo y forma tanto en casa como en clase.
  - Interés en la corrección de las actividades, en resolver sus dudas, en ayudar a sus compañeros y en buscar información adicional.
- ✓ **Cuaderno del alumno en cuanto a:**
  - Claridad y corrección en la toma de notas. Poner atención a las faltas de ortografía y acentuación.
  - Realización de actividades propuestas y su corrección.
  - Realización de los esquemas, diagramas, tablas etc..., propuestos.
- ✓ **Pruebas escritas** que comprendan elementos conceptuales, de interpretación, cálculo y expresión gráfica y escrita.
- ✓ **Trabajos escritos** acerca de algo anecdótico relacionado con los contenidos tratados o de elaboración propia en los que tengan que usar los conocimientos adquiridos expresándolos en el lenguaje propio de la materia o con enfoque literario.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

INSTRUMENTOS	PONDERACIÓN
<b>Observación directa</b>	<b>20%</b>
<b>Cuaderno del alumnado y trabajos</b>	<b>30%</b>
<b>Pruebas escritas</b>	<b>50%</b>

### **RECUPERACIÓN DE LAS EVALUACIONES PENDIENTES**

Los alumnos/as con evaluaciones pendientes, con el fin de recuperar los contenidos específicos de algunas unidades, realizarán un conjunto de ejercicios relativos a estas unidades. Estas actividades serán realizadas por el alumno en casa y supervisadas por el profesor, que informará de las mejoras observadas al tutor del alumno/a.

El mismo procedimiento se llevará a cabo con aquellos alumnos/as que presenten algún periodo de falta de asistencia a clase no justificado, o alumnos que justificadamente por causas de enfermedad pierdan algún periodo lectivo.

### **RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE**

Los alumnos/as con la materia pendiente del curso anterior, seguirán el plan de recuperación de pendientes del departamento consistente en la realización de un conjunto de actividades de carácter trimestral. Deberán entregarlo en los siguientes plazos:

1º trimestre: Diciembre

2º trimestre: Marzo

3º trimestre: Junio

El seguimiento lo realizará el profesor de Ciencias Naturales de 1º ESO.

Aquellos alumnos que no realicen las actividades podrán presentarse a un examen final de recuperación que realizarán en Mayo.

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

En el Plan de Centro se incluye un programa de actividades extraescolares y complementarias incluido en la programación del departamento de actividades extraescolares, y que son de aplicación a todos los departamentos. Por lo tanto el departamento de Ciencias Naturales participará en las actividades extraescolares que les sean propuestas.

### **10. PROCEDIMIENTOS E INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

Los procedimientos e indicadores de evaluación de la programación son los establecidos en el departamento.