

BIOLOGÍA
Y
GEOLOGÍA
3º ESO

ÍNDICE

- 1** INTRODUCCIÓN
- 2** OBJETIVOS
- 3** COMPETENCIAS CLAVE
- 4** CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTANDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y RELACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE CON LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
- 5** DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS
- 6** METODOLOGÍA DIDÁCTICA
- 7** EVALUACIÓN
- 8** MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS
- 9** ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
- 10** PLAN DE PENDIENTES
- 11** PLANES DE MEJORA DE RESULTADOS
- 12** APÉNDICES

1 INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria, aprobado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MEC), y publicado en el BOE el 3 de enero de 2015, está enmarcado en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, que a su vez modificó el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, para definir el currículo como la regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas.

De conformidad con el mencionado Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, que determina los aspectos básicos a partir de los cuales las distintas Administraciones educativas deberán fijar para su ámbito de gestión la configuración curricular y la ordenación de las enseñanzas en Educación Secundaria Obligatoria, corresponde al Gobierno de la Comunidad de Madrid regular la ordenación y el currículo en dicha etapa.

El Decreto 48/2015, que establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid, así lo hace para todas las asignaturas (troncales, específicas y de libre configuración autonómica), y en concreto para la de Biología y Geología. El presente documento se refiere a la programación de tercer curso de ESO de esta materia.

2 OBJETIVOS

El currículo de Biología y Geología en 3.º ESO viene enmarcado por el referente que suponen los objetivos generales de la etapa, establecidos en el art. 3 del Decreto 48/2015, que han de alcanzarse como resultado de las experiencias

de enseñanza-aprendizaje diseñadas a tal fin. Los objetivos vinculados al área son los siguientes:

- 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.
- Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar 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.
- Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- Concebir el conocimiento científico como un saber integrado que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, textos y mensajes complejos.
- Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

A su vez, nuestra programación didáctica concreta los siguientes objetivos específicos para la materia:

- Conocer, entender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales.
- Analizar y valorar las repercusiones de los desarrollos tecnológicos y científicos y sus aplicaciones en la vida y en el medio ambiente.
- Conocer y aplicar las etapas del método científico en la resolución de problemas.
- Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como saber comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
- Obtener información sobre temas científicos mediante el uso de distintas fuentes, incluidas las Tecnologías

de la Información y la Comunicación, valorarla y emplearla para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.

- Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas.
- Valorar la importancia de la promoción de la salud personal y comunitaria mediante la adquisición de actitudes y hábitos favorables.
- Conocer los principales riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad para poder saber enfrentarse a ellos.
- Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de las ciencias de la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.
- Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.
- Reconocer las aportaciones de la ciencia al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.
- Reconocer la diversidad natural como parte integrante de nuestro patrimonio natural y cultural, valorando la importancia que tienen su desarrollo y conservación.

3 COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias deben estar integradas en el currículo de Biología y Geología. Para que tal integración se produzca de manera efectiva y la adquisición de las mismas sea eficaz, la programación incluye el diseño de actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumno avanzar hacia los resultados definidos.

Por su parte, los criterios de evaluación sirven de referencia para valorar lo que el alumnado sabe y sabe hacer. Estos se desglosan en estándares de aprendizaje evaluables. Para valorar el desarrollo competencial del alumnado, serán tales estándares de aprendizaje evaluables los que, al ponerse en relación con las competencias, permitirán graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas, tal como refleja la programación de las unidades didácticas (más adelante en este documento).

En nuestra sociedad, cada ciudadano y ciudadana requiere una amplia gama de competencias para adaptarse de modo flexible a un mundo que está cambiando rápidamente y que muestra múltiples interconexiones. La educación y la formación posibilitan que el alumnado adquiera las competencias necesarias para poder adaptarse de manera flexible a dichos cambios. La materia de Biología y Geología va a contribuir al desarrollo de las competencias del currículo, necesarias para la realización y desarrollo personal y el desempeño de una ciudadanía activa.

La **competencia comunicación lingüística** es un objetivo de aprendizaje a lo largo de la vida. La materia de Biología y Geología contribuirá a su desarrollo desde la realización de tareas que impliquen la búsqueda, recopilación y procesamiento de información para su posterior exposición, utilizando el vocabulario científico adquirido y combinando diferentes modalidades de comunicación. Además implica una dinámica de trabajo que fomenta el uso del diálogo como herramienta para la resolución de problemas.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología son fundamentales en la formación de las personas, dada su implicación en la sociedad en la que vivimos. La materia de Biología y Geología ayudará a su adquisición trabajando no solo las cantidades mediante cálculos sino también la capacidad de comprender los

resultados obtenidos, desde el punto de vista biológico cuando se utilizan gráficos. Toda interpretación conlleva un grado de incertidumbre con el que hay que aprender a trabajar para poder asumir las consecuencias de las propias decisiones. El espacio y la forma son abordados mediante la interpretación de los mapas topográficos mientras que el rigor, el respeto y la veracidad de los datos son principios fundamentales en la realización de actividades de investigación o experimentales del método científico.

La **competencia en ciencia y tecnología** aproxima al alumnado al mundo físico contribuyendo al desarrollo de un pensamiento científico, capacitando a las personas para identificar, plantear y resolver situaciones de la vida análogamente a como se actúa frente a los retos y problemas propios de las actividades científicas. Además de fomentar el respeto hacia las diversas formas de vida a través del estudio de los sistemas biológicos, la realización de actividades de investigación o experimentales acercará al alumnado al método científico siendo el uso correcto del lenguaje científico un instrumento básico en esta competencia.

La **competencia digital** implica el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de manera crítica y segura, identificando los riesgos potenciales existentes en la red. En esta materia se desarrollan destrezas relacionadas con la capacidad de diferenciar fuentes fiables de información, asumiendo así una actitud crítica y realista frente al mundo digital, el procesamiento de la información y la elaboración de documentos científicos mediante la realización de actividades experimentales y de investigación. El uso de diversas páginas web permite al alumnado diferenciar los formatos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y conocer las principales aplicaciones utilizadas para la elaboración de las tareas.

La **competencia aprender a aprender** es fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida. El carácter práctico de la materia permite, a través del trabajo experimental y de la elaboración de proyectos de investigación, despertar la curiosidad del alumnado por la ciencia y aprender a partir de los errores, siendo conscientes de lo que saben y lo que no mediante un proceso reflexivo. Para ello, es importante pensar antes de actuar, trabajando así las estrategias de planificación y evaluando el nivel competencial inicial para poder adquirir de manera coherente nuevos conocimientos. Esta competencia se desarrolla también mediante el trabajo cooperativo fomentando un proceso reflexivo que permita la detección de errores, como medida esencial en el proceso de autoevaluación, incrementando la autoestima del alumno o la alumna.

La **competencia social y cívica** implica utilizar los conocimientos apropiados para interpretar problemas sociales, elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos asertivamente. La materia de Biología y Geología trabaja dicha competencia mediante la valoración crítica de las actividades humanas en relación con el resto de seres vivos y con el entorno. Además, en el desarrollo de las sesiones expositivas de proyectos de investigación se favorece la adquisición de valores como el respeto, la tolerancia y la empatía. Se fomentará el trabajo cooperativo y la igualdad de oportunidades, destacando el trabajo de grandes científicos y científicas. Los medios de comunicación relacionados con la ciencia nos permiten trabajar el pensamiento crítico fomentando el debate, entendido como herramienta de diálogo.

La **competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor** fomenta en el alumnado, el pensamiento crítico y la creatividad a la hora de exponer trabajos en clase. Al presentar esta materia un bloque dedicado a los proyectos de investigación, la búsqueda y selección de información permite trabajar las capacidades de planificación, organización y decisión, a la vez que la asunción de riesgos y sus consecuencias, por lo que suponen un entrenamiento para la vida. A su vez el trabajo individual y en grupo que implica la elaboración de proyectos enriquece al alumnado en valores como la autoestima, la capacidad de negociación y liderazgo adquiriendo así el sentido de la responsabilidad.

La **competencia conciencia y expresiones culturales** permite apreciar el entorno en que vivimos, conociendo el patrimonio natural y sus relaciones, la explotación de los recursos naturales a lo largo de la Historia, las nuevas tendencias en su gestión y los problemas a los que se ve sometido, se puede entender la base de la cultura asturiana

y el alumnado va asumiendo la necesidad de adquirir buenos hábitos medioambientales. Se valorará la importancia de las imágenes como herramientas fundamentales en el trabajo científico, ya que son imprescindibles para interpretar el medio y los fenómenos naturales desde una perspectiva científica.

4 CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTANDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y RELACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE CON LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

Unidad 1. Los procesos geológicos internos

Unidad 2. Los grandes escultores del relieve terrestre

Unidad 3. La organización del cuerpo humano

Unidad 4. Alimentación y nutrición

Unidad 5. Nutrición: aparatos digestivo y respiratorio

Unidad 4. Nutrición: aparatos circulatorio y excretor Las personas y la salud II

Unidad 6. Relación: sistemas nervioso y endocrino

Unidad 7. Relación: receptores y efectores

Unidad 8. Reproducción

Unidad 9. Salud y enfermedad

UNIDAD 1. PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS

Objetivos

- Diferenciar los procesos geológicos internos de los externos e identificar sus efectos en el relieve.
- Conocer cómo se originan los seísmos, los efectos que generan y las zonas del planeta donde abundan más.
- Conocer los mecanismos de erupción volcánica y las causas de que existan diferentes tipos de erupciones.
- Valorar el riesgo sísmico y volcánico existente en la zona en que habitas.
- Valorar el papel de la prevención y la predicción a la hora de reducir los daños y el número de víctimas que causan los terremotos y los volcanes.
- Realizar una tarea de investigación.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
El relieve y su evolución: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La evolución del relieve 	1. Reconocer los principales rasgos del relieve terrestre y las causas de su Singularidad.	1.1. Identifica las grandes formas del relieve oceánico y continental.	CMCCT CAA CCL

<p>Procesos geológicos externos e internos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motor de los procesos geológicos externos e internos 	<p>2. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen Externo.</p> <p>3. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos Internos.</p>	<p>2.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.</p> <p>3.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel que la gravedad en su dinámica.</p>	<p>CMCCT CAA CCL</p>
<p>Manifestaciones de la energía interna de la Tierra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Terremotos o seísmos Volcanes Distribución planetaria de terremotos y volcanes 	<p>4. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.</p>	<p>4.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que Generan.</p> <p>4.2. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más Frecuentes y de mayor magnitud.</p>	<p>CMCCT CAA CCL CD</p>
<p>La actividad volcánica y el relieve:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipos de erupciones, materiales arrojados y relieves asociados Vulcanismo en España 	<p>5. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.</p>	<p>5.1. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.</p>	<p>CMCCT CAA CCL CCEC CD</p>
<p>Los riesgos sísmico y volcánico:</p> <ul style="list-style-type: none"> El riesgo sísmico El riesgo volcánico Predicción sísmica y volcánica Prevención sísmica y volcánica 	<p>6. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlos.</p>	<p>6.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita.</p> <p>6.2. Conoce las medidas de prevención que Debe adoptar.</p>	<p>CMCCT CAA CCL CD CSC</p>

UNIDAD 2. LOS GRANDES ESCULTORES DEL RELIEVE TERRESTRE

Objetivos

- Conocer qué agentes y procesos geológicos esculpen nuestro relieve.
- Comprender cómo climas y rocas distintos dan lugar a relieves también diferentes.
- Distinguir entre la acción geológica que ejercen el agua, el hielo y el viento.
- Analizar algunas de las formas de relieve modeladas por el agua en forma de aguas salvajes, torrentes, ríos, aguas subterráneas o por el mar.
- Valorar el papel que el viento y los glaciares han desempeñado en el modelado del relieve de nuestro entorno, reconociendo algunas de sus formas características.
- Realizar una tarea de investigación.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Procesos geológicos externos: el modelado del relieve: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Meteorización ▪ Erosión, transporte y sedimentación 	1. Identificar alguna de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	1.1. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el Relieve.	CMCCT CD CAA CSIEE
	2. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas al alumnado.	2.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica alguno de los factores que han condicionado Su modelado.	CMCCT CD CAA CSIEE
Factores que condicionan el modelado del relieve: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La acción geológica de los seres vivos 	3. Reconocer la importancia geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	3.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y Sedimentación.	CMCCT CCL
		3.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie	CMCCT, CD, CAA, CSIEE, CSC

		Terrestre.	
Influencia de las rocas en el relieve: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelado granítico ▪ Modelado estructural 	4. Relacionar la acción geológica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	4.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de Relieve.	CMCCT CAA CSIEE
La acción geológica del agua: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelado fluvial ▪ Las aguas subterráneas 	5. Analizar y predecir la acción de las aguas Superficiales e identificar las formas	5.1. Analiza la actividad de erosión, transporte Y sedimentación producida por las	CMCCT CCL CAA CD CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelado kárstico ▪ Modelado de las aguas salvajes y los torrentes 	De erosión y depósito más características.	Aguas superficiales y reconoce sus efectos en el relieve.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelado costero 	6. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y relación con las aguas Superficiales.	6.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	CMCCT CAA CSIEE CSC
	7. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	7.1. Relaciona los movimientos de las aguas del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes Características.	CMCCT CAA CSIEE

La acción geológica del hielo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelado glaciar ▪ Modelado periglaciar 	8. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	8.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.	CMCCT, CCL, CSIEE, CCEC
La acción geológica del viento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formas del modelado eólico o desértico 	9. Analizar la acción geológica del viento y justificar las características de las formas de erosión y depósito Resultantes.	9.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser Relevante.	CMCCT CAA CSIEE

UNIDAD 3. LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

Objetivos

- Interpretar los niveles de organización del cuerpo humano.
- Describir la función de los orgánulos celulares.
- Diferenciar los principales tipos celulares humanos.
- Reconocer los principales tejidos humanos así como la función que realizan.
- Identificar los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
- Relacionar los distintos aparatos y sistemas con las funciones vitales.
- Realizar una tarea de investigación.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Organización de la materia viva <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de ser humano. ▪ Niveles de organización del ser Humano. 	1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos aparatos y sistemas.	1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización En el ser humano. 1.2. Busca relaciones entre los niveles de Organización.	CCL CMCCT

<p>Estructura celular</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La célula, unidad funcional. ▪ El intercambio con el medio. 	<p>2. Diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.</p>	<p>2.1. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los Orgánulos más importantes.</p> <p>2.2. Identifica mecanismos de intercambio a Través de la membrana.</p>	<p>CCL CMCCT CAA</p>
<p>Tejidos y órganos</p> <p>Diferenciación celular.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de tejidos. <p>Órganos</p>	<p>3. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.</p>	<p>3.1. Reconoce los principales tejidos del ser humano</p> <p>3.2. Asocia los tejidos estudiados a su Función.</p>	<p>CCL CMCCT</p> <p>CD CAA CSC</p>
<p>Aparatos y sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Función de nutrición. ▪ Función de reproducción. ▪ Función de relación. 	<p>4. Reconocer la asociación de los órganos para formar aparatos y sistemas.</p> <p>5. Relacionar los distintos órganos, aparatos y sistemas con su función.</p>	<p>4.1. Identifica los componentes de los distintos aparatos y Sistemas.</p> <p>5.1. Asocia los órganos, aparatos y sistemas con la Función que realizan.</p>	<p>CCL CMCCT CAA</p>
<p>Relación entre aparatos y sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinación de las funciones vitales. 	<p>6. Identificar la relación entre los distintos órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.</p>	<p>6.1. Reconoce y describe la relación entre los distintos órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.</p>	<p>CCL CMCCT CAA</p>

UNIDAD 4. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Objetivos

- Discriminar el proceso de nutrición del de alimentación.
- Relacionar cada nutriente con la función que desempeña en el organismo.
- Reconocer las categorías de alimentos y la cantidad relativa que necesitamos de cada una.
- Analizar y comparar diferentes tipos de dietas.

- Reconocer hábitos nutricionales saludables.
- Diseñar y elaborar dietas equilibradas a partir de los diferentes grupos de alimentos.
- Conocer los principales trastornos derivados de una nutrición incorrecta.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
Alimentos y nutrientes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Glúcidos o hidratos de carbono ▪ Lípidos ▪ Proteínas ▪ Sales Minerales <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agua ▪ Vitaminas 	1. Reconocer la diferencia entre alimentación y Nutrición.	1.1 Discrimina el proceso de nutrición del de la Alimentación.	CCL CMCCT
	2. Diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	2.1 Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo.	CCL CMCCT CAA CSC
Las necesidades nutricionales <ul style="list-style-type: none"> ▪ Necesidades estructurales ▪ Necesidades energéticas 	3. Relacionar las funciones de los nutrientes con las necesidades nutricionales del ser humano.	3.1 Identifica los nutrientes necesarios para cubrir diferentes necesidades Metabólicas.	CCL CMCCT CAA CSC
		3.2 Realiza cálculos sencillos del metabolismo basal.	
Las dietas <ul style="list-style-type: none"> ▪ La dieta equilibrada La dieta Mediterránea 	4. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	4.1 Reconoce hábitos nutricionales saludables.	CCL CMCCT CAA CSC
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dietas especiales 	

		<p>4.3 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.</p>	
		<p>4.4 Valora la dieta mediterránea como ejemplo de dieta equilibrada y reconoce la necesidad de diseñar dietas especiales en casos Concretos</p>	
<p>El consumo de alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hábitos de consumo ▪ La cadena de suministro de alimentos ▪ Aditivos alimentarios ▪ Información nutricional 	<p>5. Conocer la importancia del consumo responsable de alimentos.</p>	<p>5.1 Valora la importancia de conocer la información nutricional de los alimentos que consumimos.</p>	<p>CCL CMCCT CAA CSC</p>
<p>Enfermedades relacionadas con la alimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desnutrición ▪ Nutrición incorrecta ▪ Trastornos en la conducta alimentaria ▪ Intolerancias y alergias ▪ Intoxicaciones 	<p>6. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.</p>	<p>6.1 Relaciona la dieta equilibrada Con la vida saludable.</p> <p>6.2 Identifica las causas de los principales trastornos derivados de la alimentación Incorrecta.</p>	<p>CCL CMCCT CAA CSC</p>

UNIDAD 5. NUTRICIÓN: APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

Objetivos

- Asociar las fases del proceso de nutrición con cada uno de los aparatos implicados.
- Identificar los componentes del aparato digestivo y del respiratorio y comprender cómo funcionan.
- Explicar los procesos fundamentales de la digestión utilizando esquemas y representaciones gráficas.
- Explicar cómo tiene lugar el intercambio de gases en el organismo.
- Conocer las principales enfermedades asociadas a los aparatos digestivo y respiratorio y describir hábitos y estilos de vida saludables para prevenirlas.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
La nutrición humana	1. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición.	1.1. 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.	CMCCT CAA CCL
Anatomía del aparato digestivo	2. Reconocer las partes del aparato digestivo.	2.1. Identifica a partir de gráficos y esquemas los componentes del Aparato digestivo.	CMCCT CAA CCL
La digestión <ul style="list-style-type: none"> ▪ El proceso digestivo en la boca ▪ El proceso digestivo en el estómago 	3. Asociar las distintas fases de la digestión a cada uno de los órganos del aparato.	3.1. Conoce y explica los componentes del aparato digestivo.	CMCCT CAA CCL CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El proceso digestivo en el intestino delgado 	4. Reconocer la función de las glándulas anejas Del aparato digestivo.	4.1 Reconoce la función del aparato digestivo en las Funciones de nutrición.	CSC CMCCT CAA CCL CCEC

<p>El aparato respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las vías respiratorias ▪ El intercambio de gases ▪ La ventilación pulmonar 	<p>5. Reconocer las partes del aparato respiratorio y sus funciones.</p>	<p>5.1. Identifica a partir de los gráficos los componentes del Aparato respiratorio.</p> <p>5.2. Reconoce la función del aparato respiratorio en las funciones de Nutrición.</p>	<p>CMCCT CAA CCL CSC</p>
<p>Hábitos saludables. Enfermedades de los aparatos digestivo y respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La salud del aparato digestivo ▪ Enfermedades del aparato digestivo ▪ La salud del aparato respiratorio ▪ Enfermedades del aparato Respiratorio 	<p>6. Comprender el modo en que se realiza el intercambio de gases.</p> <p>7 Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos digestivo y respiratorio, cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.</p>	<p>6.1. Explica los movimientos de gases a través de la membrana alveolar durante la inspiración y la espiración.</p> <p>7.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos de los aparatos digestivo y respiratorio, de asociándolas con sus causas.</p>	<p>CMCCT CCL</p> <p>CMCCT CAA CCL CSC</p>

UNIDAD 6. NUTRICIÓN: APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR

Objetivos

- Identificar los componentes de los aparatos circulatorio y excretor y conocer su funcionamiento.
- Describir hábitos y estilos de vida saludables para su mantenimiento.
- Detectar las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas.
- Indagar acerca de las principales enfermedades relacionadas con el mal funcionamiento de estos sistemas.
- Identificar los términos más frecuentes del vocabulario científico relacionados con los sistemas circulatorio y excretor.
- Realizar una tarea de investigación.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<p>El medio interno y la sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El medio interno ▪ Composición de la sangre ▪ Funciones de la Sangre 	1. Explicar cuáles son los componentes de la sangre	<p>1.1 Diferencia medio interno de sangre.</p> <p>1.2 Reconoce los componentes de la sangre.</p>	CCL, CMCCT, CD, CAA
<p>La circulación de la sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los vasos sanguíneos ▪ El corazón ▪ Los circuitos sanguíneos 	2. Identificar los componentes del aparato circulatorio.	<p>2.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del aparato circulatorio.</p> <p>2.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del Aparato circulatorio.</p>	CCL CMCCT CD CAA
	3. Explicar cómo circula la sangre.	3.1. Explica cómo se lleva a cabo la circulación de la Sangre.	CCL, CMCCT, CD, CAA
<p>El sistema linfático</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las funciones del Sistema linfático 	4. Identificar los componentes del sistema linfático y su función.	4.1 Determina, identifica y explica cuáles son y qué funciones tienen los componentes del sistema linfático.	CCL, CMCCT, CD, CAA
<p>El sistema excretor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El aparato urinario ▪ La formación de la orina 	5. Identificar los componentes del sistema excretor.	<p>5.1 Diferencia entre los diferentes productos de Excreción.</p> <p>5.2 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del Aparato urinario.</p>	CCL CMCCT CD CAA
	6. Explicar cómo se forma la orina.	6.1 Determina a partir de gráficos dónde y cómo se forma la Orina.	CCL, CMCCT, CD, CAA
Hábitos saludables. Enfermedades de los	7. Indagar Acerca de las	7.1. Diferencia las Enfermedades más Frecuentes de los	CL CD AA CSC CEC

Sistemas circulatorio y excretor	Enfermedades más habituales en los aparatos circulatorio y excretor, de cuáles son sus causas y de la manera de Prevenir las.	aparatos circulatorio y excretor y las asocia con sus causas	CMCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Salud cardiovascular ▪ La salud del aparato Excretor 			

UNIDAD 7. RELACIÓN: SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO

Objetivos

- Identificar los órganos y aparatos que intervienen en las funciones de relación y los principales procesos que realizan.
- Explicar la misión integradora del sistema nervioso en el funcionamiento del organismo.
- Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.
- Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino.
- Aprender hábitos de vida saludables respecto a los sistemas nervioso y endocrino.
- Reconocer las principales enfermedades relacionadas con los sistemas nervioso y endocrino.
- Realizar una tarea de investigación.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
La función de relación <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas que intervienen en la función de relación 	1. Reconocer los sistemas que intervienen en la función de relación.	1.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de Relación.	CCL CMCCT CD CAA

<p>La neurona y la corriente nerviosa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La neurona ▪ La corriente nerviosa 	<p>2. Describir la neurona y su funcionamiento.</p>	<p>2.1. Reconoce la estructura de la neurona y sus células Acompañantes.</p> <p>2.2. Explica la transmisión de la corriente nerviosa.</p>	<p>CCL CMCCT CD CAA</p>
<p>El sistema nervioso</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema nervioso central ▪ El sistema nervioso periférico 	<p>3. Identificar los componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.</p>	<p>3.1. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada Proceso.</p> <p>3.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del sistema nervioso en las funciones de Relación.</p>	<p>CCL CMCCT CD CAA</p>
<p>El sistema endocrino</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las glándulas endocrinas 	<p>4. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.</p>	<p>4.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas Y su función.</p> <p>4.2. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración Neuroendocrina.</p>	<p>CCL CMCCT CD CAA</p>
<p>Hábitos saludables. Principales enfermedades de los sistemas nervioso y endocrino</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La salud del sistema nervioso ▪ La salud del sistema Endocrino 	<p>5. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los sistemas nervioso y endocrino, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.</p>	<p>5.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.</p>	<p>CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE, CCEC</p>

Unidad 8. RELACIÓN: RECEPTORES Y EFECTORES

Objetivos

- Clasificar los distintos tipos de receptores sensoriales y relacionarlos con los órganos de los sentidos en los que se encuentran.
- Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos.
- Especificar la ubicación de los principales huesos y músculos del cuerpo.
- Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos y entre estos y el sistema nervioso que los controla.
- Describir las lesiones más frecuentes del aparato locomotor y la forma de prevenirlas.
- Desarrollar hábitos y estilos de vida saludables para el mantenimiento de los receptores y efectores del organismo.
- Realizar una tarea de investigación.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
La percepción de los estímulos. Los receptores sensoriales <ul style="list-style-type: none">▪ Tipos de receptores sensoriales	1. Reconocer la percepción y los diferentes tipos de receptores sensoriales.	1.1 Reconoce la percepción y los receptores Sensoriales. 1.2 Clasifica los distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los que se encuentran.	CCL CMCCT CD CAA
El ojo <ul style="list-style-type: none">▪ Funcionamiento▪ Anatomía	2. Identificar los componentes del ojo y su funcionamiento	2.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del Ojo 2.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del ojo en las funciones de Relación..	CCL CD CAA CMCCT

<p>El oído</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anatomía ▪ Funcionamiento 	<p>3. Identificar los componentes del oído y su funcionamiento</p>	<p>3.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos Componentes del oído.</p> <hr/> <p>3.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del oído en las Funciones de relación.</p>	<p>CCL CMCCT CD CAA</p>
<p>La piel</p>	<p>4 .Identificar los receptores sensoriales de la piel y su funcionamiento</p>	<p>4.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos receptores sensoriales de la Piel.</p> <hr/> <p>4.2. Reconoce la función de cada uno de los receptores sensoriales de la piel en las funciones de Relación.</p>	<p>CCL CMCCT CD CAA</p>
<p>El gusto El olfato</p>	<p>5. Identificar los receptores sensoriales del gusto y del olfato y su funcionamiento</p>	<p>5.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos receptores sensoriales del Gusto y del olfato.</p> <hr/> <p>5.2. Reconoce la función de los Receptores Sensoriales del gusto y del olfato en las funciones de Relación.</p>	<p>CCL CMCCT CD CAA</p>
<p>Los efectores</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los huesos ▪ Los músculos ▪ El sistema esquelético y el sistema muscular 	<p>6. Identificar la estructura de huesos y músculos y su función.</p>	<p>6.1 Determina, identifica y explica cuáles son y qué funciones tienen los huesos y los músculos en el sistema esquelético y el sistema muscular.</p>	<p>CCL CMCCT CD CAA</p>

		6.2 Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato Locomotor.	
		6.3. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	
Hábitos saludables. Enfermedades De los órganos de los sentidos y del aparato locomotor	7. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los órganos de los sentidos y del aparato locomotor, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	7.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen y las enfermedades más habituales en los órganos de los Sentidos.	CL CMCCT CD CAA CSC CECC

Unidad 9. REPRODUCCIÓN

Objetivos

- Distinguir, localizar y especificar la función de los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la reproducción.
- Identificar en esquemas los órganos del aparato reproductor masculino y del femenino.
- Describir las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.
- Discriminar los distintos métodos anticonceptivos.
- Conocer y prevenir las principales enfermedades de transmisión sexual.
- Identificar las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.
- Actuar, decidir y defender responsablemente tu sexualidad y la de las personas que te rodean.
- Realizar una tarea de investigación.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de	Competencias clave
------------	-------------------------	---------------	--------------------

		aprendizaje	
La reproducción y la sexualidad. La respuesta sexual Humana	1. Referir las diferencias entre reproducción y Sexualidad.	1.1. Establece las diferencias entre reproducción y Sexualidad.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC
La vida reproductiva: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La pubertad ▪ La adolescencia. Cambios físicos y psíquicos. El ciclo menstrual <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menopausia y Andropenia 	2. Reconocer los principales cambios en la vida reproductiva.	2.1. Describe los principales cambios en la vida reproductiva del ser humano.	CCL, CMCCT, CD, CAA
El aparato reproductor: <ul style="list-style-type: none"> ▪ El aparato reproductor masculino ▪ El aparato reproductor femenino 	3. Referir los aspectos básicos de los aparatos reproductores.	3.1. Determina, identifica y explica cuáles son y qué funciones tienen los diferentes órganos del aparato reproductor femenino y masculino.	CCL CMCCT CD CAA
	4. Interpretar dibujos y esquemas de los aparatos reproductores.	4.1. Identifica en esquemas los distintos órganos del aparato reproductor Masculino y femenino.	CCL, CMCCT, CD, CAA
Etapas de la reproducción <ul style="list-style-type: none"> ▪ La gametogénesis ▪ La fecundación ▪ La gestación y el parto 	5. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana.	5.1. Identifica los aspectos básicos de la reproducción humana.	CCL CMCCT CD CAA
		5.2. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su Regulación.	CCL CMCCT CAA

	6. Describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y Parto.	6.1. Describe la fecundación, el embarazo y el parto.	CCL, CMCCT, CD, CAA
Los métodos anticonceptivos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Métodos anticonceptivos naturales ▪ Métodos anticonceptivos artificiales 	7. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión Sexual	7.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.	CCL CMCCT CD CAA CSC
La reproducción asistida	8. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y demás técnicas de fecundación in Vitro.	8.1 Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC
Hábitos saludables. Enfermedades De transmisión sexual. Salud e higiene sexual	9. Indagar acerca de las enfermedades más habituales de transmisión Sexual	9.1. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre Su prevención.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC
	10. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y Compartir.	10.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	CSC CSIEE CAA

Unidad 10: SALUD Y ENFERMEDAD

Objetivos

- Identificar los factores que influyen en la salud y los síntomas de algunas enfermedades comunes.
- Clasificar las enfermedades atendiendo a diferentes criterios.
- Reconocer las enfermedades infecciosas más comunes, así como las medidas de prevención y su tratamiento.
- Conocer el funcionamiento básico del sistema inmune.
- Identificar las causas más frecuentes de algunas enfermedades no infecciosas.
- Valorar la importancia de los hábitos saludables para prevenir enfermedades.
- Identificar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.
- Valorar la importancia de la atención sanitaria y las ciencias biomédicas en la prevención y el tratamiento de las enfermedades.
- Realizar una tarea de investigación.

Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
El ser humano y la salud: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La salud ▪ La enfermedad 	1. Descubrir a partir del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	1.1. 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.	CMCCT CSC CCL CD
	2. Identificar los signos y síntomas que Caracterizan la enfermedad.	2.1. Diferencia entre síntomas y Signos de la enfermedad.	CMCCT CCL
	3. Clasificar las enfermedades en función de diferentes Criterios.	3.1. Reconoce los distintos criterios de clasificación de Las enfermedades.	CMCCT CD

<p>Enfermedades infecciosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vías de transmisión. ▪ Las defensas del organismo frente a la infección. ▪ El sistema inmunitario. ▪ Prevención. ▪ Las vacunas ▪ La curación. 	<p>4. Determinar las causas y las vías de transmisión de las enfermedades infecciosas más comunes que afectan a la población.</p>	<p>4.1. Reconoce las enfermedades infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.</p>	<p>CMCCT CSC CCL eCD</p>
		<p>4.2 Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las Enfermedades</p>	
	<p>5. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.</p>	<p>5.1. Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p>	
	<p>6. Conocer las medidas de prevención de las enfermedades infecciosas así como su tratamiento.</p>	<p>6.1. Valora el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p>	<p>CMCCT CSC CCL CD</p>
	<p>6.2 Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.</p>		
	<p>6.3 Conoce hábitos de vida saludable para prevenir las enfermedades infecciosas y los identifica como medio de promoción de su salud y la de los Demás.</p>		

Las enfermedades infecciosas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos. ▪ Prevención. 	7. Determinar las enfermedades infecciosas más comunes que afectan a la población e identificar sus causas.	7.1. Reconoce las enfermedades infecciosas más comunes e identifica sus causas.	CMCCT CSC CCL CAA CD
	8. Reconocer los hábitos saludables como medidas de prevención de las enfermedades infecciosas.	8.1. Enumera los hábitos saludables que permiten prevenir algunas enfermedades no infecciosas.	CMCCT CSC CCL
Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de drogas ▪ Efectos de las drogas ▪ Consecuencias del consumo de drogas ▪ Prevención 	9. Conocer los tipos de drogas más comunes.	9.1. Relaciona el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes más comunes con su efecto en el organismo.	CMCCT CSC CCL CAA CSIEE
	10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	10.1. 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. 10.2. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la Sociedad.	CMCCT CSC CCL CD

	11. Elaborar propuestas de prevención y control contra la drogodependencia.	11.1. Proponer medidas de la prevención y control en la lucha contra la Drogodependencia.	CAA CSC
La asistencia sanitaria ▪ Los trasplantes	12. Conocer el funcionamiento básico del sistema de salud Nacional.	12.1. Identifica los principales niveles de asistencia Sanitaria.	CMCCT CSC CCL CAA
	13. Reconocer las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.	13.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y Órganos.	CMCCT CCL CSC CD CAA
Tarea de investigación	14. Utilizar adecuadamente el vocabulario adecuado a su nivel.	14.1. Identifica y emplea adecuadamente la terminología científica adecuada A su nivel. 14.2. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que Propone.	CMCCT CCL

5 DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura se distribuirán en tres evaluaciones de la forma que sigue:

1ª Evaluación las unidades: 1, 2, 3 y 4

2ª Evaluación las unidades: 5, 6,7 y 8

3ª Evaluación unidades: 9 y 10

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

6.1 Principios metodológicos

La materia de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá al desarrollo y adquisición de las competencias y de los objetivos generales de etapa, ayudando a comprender el mundo físico, los seres vivos y

las relaciones entre ambos. Para ello, partiremos de una planificación rigurosa, siendo el papel del docente de orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado mediante el planteamiento de tareas o situaciones-problema de la vida cotidiana, con un objetivo concreto, en el que el alumnado pueda aplicar los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores adquiridos, y conseguir así estimular y potenciar su interés por la ciencia.

La metodología que vamos a poner en juego a lo largo de este curso se asienta en los siguientes principios:

- Motivación: al alumno hay que atraerle mediante contenidos, métodos y propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán por aprender.
- Interacción omnidireccional en el espacio-aula:
 - Profesor-alumno: el docente establecerá una “conversación” permanente con el alumno, quien se ve interpelado a establecer conexiones con ideas previas o con otros conceptos, y ve facilitado su aprendizaje a través de un diálogo vivo y enriquecedor.
 - Alumno-alumno: el trabajo colaborativo, los debates y la interacción “entre pares” son fuente de enriquecimiento y aprendizaje, e introducen una dinámica en el aula que trasciende unas metodologías pasivas que no desarrollan las competencias.
 - Alumno consigo mismo: auto interrogándose y reflexionando sobre su propio aprendizaje, el alumno es consciente de su papel y lo adopta de manera activa.
- Equilibrio entre conocimientos y procedimientos: el conocimiento no se aprende al margen de su uso, como tampoco se adquieren destrezas en ausencia de un conocimiento de base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo. Nuestra metodología conjuga el trabajo de los conocimientos con la amplitud y rigor necesarios, por un lado, con aspectos básicos para una actividad científica como las prácticas, las herramientas, la investigación y la realización y comunicación de informes.
- Aprendizaje activo y colaborativo: la adquisición y aplicación de conocimientos en situaciones y contextos reales es una manera óptima de fomentar la participación e implicación del alumnado en su propio aprendizaje. Una metodología activa ha de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.
- Importancia de la investigación: como respuesta a las nuevas necesidades educativas, en donde adquieren relevancia los proyectos de investigación, nuestra metodología incluye una tarea de indagación o investigación por unidad didáctica.
- Integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje: nuestra metodología incorpora lo digital, ya que no podemos obviar ni el componente de motivación que aportan las TIC al alumno ni su potencial didáctico. Así, contemplamos actividades interactivas así como trabajo basado en enlaces web, vídeos, animaciones y simulaciones. Atención a la diversidad: en nuestra metodología, la clave es garantizar el avance seguro, el logro paso a paso. Evitando lagunas conceptuales, competencias insuficientemente trabajadas y, en definitiva, frustraciones por no alcanzar cada alumno, dentro de los principios de atención individualizada y educación inclusiva, todo aquello de que es capaz

6.2 Actividades extraescolares:

Excursión a la Sierra Norte

7 EVALUACIÓN

7.1 Procedimientos y criterios de evaluación y recuperaciones

En cada evaluación se realizarán dos exámenes, siendo la nota de conocimientos la media aritmética de dichos exámenes. Dicha nota será un 60% de la nota total de la evaluación

Actividades, un 10%

Laboratorio, 10%

Cuaderno, 10%

El comportamiento en clase, en el laboratorio, en las actividades complementarias, tendrá un peso en la evaluación del 10%.

Los alumnos que a final de curso entreguen el cuaderno y consigan una calificación positiva podrán subir la nota final del curso 1 punto.

Después de cada evaluación, se realizará un examen para aquellos alumnos que no hayan alcanzado un 5 en la evaluación.

La nota final de la asignatura será la media aritmética de las tres evaluaciones, aprobando la asignatura si se obtiene un 5 siempre que la nota mínima de cada uno de ellas sea superior a 3.

Antes de las evaluaciones finales del curso se realizará un examen de recuperación de las evaluaciones suspensas si el alumno no hubiera obtenido la media suficiente para aprobar.

7.2 Exámenes extraordinarios

Aquellos alumnos que no superen positivamente la materia en junio, podrán recuperarla mediante la prueba extraordinaria antes de vacaciones de verano. En dicha prueba no se tendrán en cuenta las evaluaciones aprobadas durante el curso, debiendo realizar un examen global de los contenidos del curso.

Se realizará un examen que constará de preguntas que puedan incluir:

- Cuestiones teóricas
- Reconocimiento de determinadas estructuras
- Interpretación de gráficos
- Análisis de textos
- Otros procedimientos científicos

Se calificará positivamente el examen si se obtiene una nota de 5 puntos sobre 10. El alumno que supere la prueba obtendrá una calificación máxima de 5 puntos.

8 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Con el objetivo de poner en práctica los principios metodológicos en los que creemos, hemos seleccionado un conjunto de materiales didácticos que responden a nuestro planteamiento. Estos materiales son los que componen el proyecto INICIA de la editorial Oxford para Biología y Geología 3.º ESO.

9 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Visita a potabilizadora
- Excursión de geología a la sierra norte

10 PLAN DE PENDIENTES

Alumnos con la asignatura de CC NN de 1º,2º Biología-Geología de ESO pendiente:

El Departamento repartirá un cuaderno con actividades de todas las unidades didácticas, dichas actividades tendrán que contestarlas y entregarlas al Departamento antes del último día lectivo del mes de febrero.

Si las actividades están bien aprobarán la asignatura .Si no están bien o no las entregan, tendrán un examen global durante el mes de abril

11 PLANES DE MEJORA

- ACTUACIONES:
- 1 Realización de esquemas
 - 2 Realización de resúmenes
 - 3 Lectura comprensiva

TAREAS	TEMPORALIZACIÓN	RESPONSABLES	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA TAREA
Realizar esquemas y resúmenes.	Todo el año	Profesor de la materia	Porcentaje de alumnos que aprueban el Cuaderno.	Profesor de la materia
Lectura en el aula			Porcentaje de alumnos que aprueban la actividad de comprensión Lectora	

11. APÉNDICE

Fomento a la lectura

En las materias impartidas por nuestro departamento realizaremos actividades para fomentar el desarrollo de la comprensión oral y escrita e intentar que los alumnos adquieran interés por la lectura, mediante la utilización en cada una de las unidades de: documentos escogidos que resulten de interés para ellos; libros seleccionados en los que, de forma amena, se aborden aspectos científicos relacionados con el currículo de la asignatura; se propondrán trabajos escritos y orales en los que deban realizar búsquedas y selección de información (comprensión escrita), transmitirla a sus compañeros tanto de forma oral como escrita (a veces utilizando presentaciones digitales), realizar lectura en voz alta con comentarios y análisis posteriores, realizar pequeñas representaciones orales sobre algunos de los textos utilizados, etc. Así, se fomentará también mediante estas actividades la alfabetización científica de los alumnos, entendida como la familiarización con la terminología, las ideas y teorías, los científicos más importantes y cómo realizaron sus descubrimientos, etc. De este modo, pretendemos que el alumno adquiera una cultura científica básica, de gran importancia en el mundo actual, en el que la ciencia y la tecnología están presentes cada día en nuestra vida diaria, los medios de comunicación, etc.

Como ya se ha expuesto en el apartado referente a la contribución de la materia en las competencias básicas, desde esta materia trabajaremos la adquisición de la competencia en comunicación lingüística, la más relacionada con el epígrafe que nos ocupa a través de dos vías. Por una parte, la configuración de la transmisión de las ideas e informaciones sobre la naturaleza pone en juego un modo específico de construcción del discurso, dirigido a argumentar o a hacer explícitas las relaciones, que sólo se logrará adquirir desde los aprendizajes de estas materias. El cuidado en la precisión de estos términos utilizados, en el encadenamiento adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva esta contribución. Por otra parte, la adquisición de la terminología específica sobre los seres vivos, los objetos y los fenómenos naturales hace posible comunicar adecuadamente una parte muy relevante de las experiencias humanas y comprender suficientemente lo que otros expresan sobre ella.

También estimamos de gran interés en este apartado algunos aspectos relacionados con la Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital. El trabajo científico tiene también formas específicas para la búsqueda, recogida, selección, procesamiento y presentación de la información que se utiliza además en muy diferentes formas: verbal, numérica, simbólica o gráfica. La incorporación de contenidos relacionados con todo ello hace posible la contribución de las materias científicas al desarrollo de esta competencia. Se favorece la mejora en las destrezas asociadas a la utilización de recursos como son los esquemas, mapas conceptuales, etc., así como la producción y presentación de memorias, textos, etc. Tan importantes en el desarrollo de su comunicación oral y escrita. Por último señalar, que en cada evaluación los profesores recomendarán a los alumnos un libro, especialmente seleccionado, teniendo en cuenta el currículo de la materia, las inquietudes de los alumnos, el nivel del grupo-clase, etc.

Se exponen a continuación algunos de los libros propuestos:

- Hawking, Lucy, & Stephen. La clave secreta del universo.
- Dawking, Richard. El gen egoísta.
- Arsuaga, Juan Luis y Martínez, Ignacio. La especie elegida
- Muñoz Puelles, Vicente. El viaje de la evolución (el joven Darwin).
- Orozco, Paloma. Historias de la otra tierra.

- Gates, Phil. Evolucionaria o muere.
- Fernández Panadero, Javier. ¿Por qué la nieve es blanca?: la ciencia para todos.
- Cordon Sara. Marco Polo el aventurero (sabelotodo con actividades)
- Blanco, Luis. Arquímedes el despistado.
- Golding, William. El señor de las moscas.
- Durrell, Gerald. Mi familia y otros animales.

Elementos transversales

El artículo 9 del Decreto Foral 48/2015, que establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria, subraya la **relevancia** de los elementos transversales en la Programación. Se determina que el desarrollo de la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, y la argumentación en público, así como la educación en valores, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación, se abordan de una manera transversal a lo largo de todo el curso de Biología y Geología 3.º ESO. La concreción de este tratamiento se encuentra en la programación de cada unidad didáctica. Sin embargo, de una manera general, establecemos las siguientes líneas de trabajo:

- Comprensión lectora: se pondrá a disposición del alumnado una selección de textos sobre los que se trabajará la comprensión mediante una batería de preguntas específica.
- Expresión oral: los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de resultados de las investigaciones son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos deberán ir consolidando sus destrezas comunicativas.
- Expresión escrita: la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados de investigaciones, conclusiones de las prácticas de laboratorio, análisis de información extraída de páginas web, etc.) irá permitiendo que el alumno construya su portfolio personal, a través del cual no solo se podrá valorar el grado de avance del aprendizaje del alumno sino la madurez, coherencia, rigor y claridad de su exposición.
- Comunicación audiovisual y TIC: el uso de las tecnologías de la información y la comunicación estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, interactividades...) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes, mediante la realización de presentaciones (individuales y en grupo), la grabación de audios (por ejemplo, resúmenes de conceptos esenciales de las unidades), etc. Será necesario prevenir a los alumnos frente a las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Educación en valores: el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestro enfoque metodológico, permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la

cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Los centros educativos impulsarán el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.