

## 1.1 Biología y Geología 3º de E:S:O:

### 1.1.1 Perfil de competencias y estándares de aprendizajes básicos

Todas las áreas o materias del currículo deben participar, desde su ámbito correspondiente, en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado.

Los criterios de evaluación deben servir de referencia para valorar lo que el alumnado sabe y sabe hacer en cada área o materia. Estos criterios de evaluación se desglosan en estándares de aprendizaje evaluables. Para valorar el desarrollo competencial del alumnado, serán estos estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitirán graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas.

El conjunto de estándares de aprendizaje evaluables de un área o materia determinada dará lugar a su perfil de área o materia. Dado que los estándares de aprendizaje evaluables se ponen en relación con las competencias, este perfil permitirá identificar aquellas competencias que se desarrollan a través de la materia de Biología y Geología.

A continuación se establecen las relaciones entre los criterios de evaluación, los estándares de aprendizaje y aquellas competencias clave que se desarrollan con ellos.

En negrita se destacan los estándares de aprendizaje que se consideran básicos.

## Unidad 1. LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>Organización de la materia viva</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Definición de ser humano.</li><li>Niveles de organización de la materia viva.</li></ul>	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
<b>Estructura celular</b> <ul style="list-style-type: none"><li>La célula, unidad</li></ul>	2. Diferenciar las principales estructuras	<b>2.1. Diferencia los distintos tipos celulares,</b>	CCL

<p>funcional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La célula eucariota animal. Funciones de los principales orgánulos celulares.</li> <li>El intercambio con el medio.</li> </ul>	<p>celulares y sus funciones.</p>	<p><b>describiendo la función de los orgánulos más importantes.</b></p>	<p>CMCCT CAA</p>
		<p>2.2. Identifica mecanismos de intercambio a través de la membrana.</p>	
<p><b>Tejidos y órganos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diferenciación celular.</li> <li>Tipos de tejidos.</li> <li>Órganos.</li> </ul>	<p>3. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.</p>	<p><b>3.1. Reconoce los principales tejidos del ser humano.</b></p>	<p>CCL CMCCT CD CAA CSC</p>
		<p><b>3.2. Asocia los tejidos estudiados a su función.</b></p>	
<p><b>Aparatos y sistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Función de nutrición.</li> <li>Función de reproducción.</li> <li>Función de relación.</li> </ul>	<p>4. Reconocer la asociación de los órganos para formar aparatos y sistemas.</p>	<p><b>4.1. Identifica los componentes de los distintos aparatos y sistemas.</b></p>	<p>CCL CMCCT CAA</p>
	<p>5. Relacionar los distintos órganos, aparatos y sistemas con su función.</p>	<p><b>5.1. Asocia los órganos, aparatos y sistemas con la función que realizan.</b></p>	
<p><b>Relación entre aparatos y sistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación de las funciones vitales.</li> </ul>	<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>
<p><b>Técnicas de trabajo y experimentación</b></p> <p><b>Tarea de investigación</b></p>	<p>7. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.</p>	<p><b>7.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio.</b></p>	<p>CMCCT CCL CD CAA CSIEE</p>
		<p>7.2. Utiliza el material de laboratorio y describe e interpreta sus observaciones.</p>	
	<p>8. Buscar, seleccionar e interpretar la</p>	<p>8.1. Utiliza diferentes fuentes de</p>	<p>CMCCT CD</p>

	información de carácter científico.	información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus Investigaciones.	CAA CSIEE
--	-------------------------------------	--	--------------

Comunicación lingüística (**CCL**); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); competencia digital (**CD**); aprender a aprender (**CAA**); competencias sociales y cívicas (**CSC**); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).

## Unidad 2. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>Alimentos y nutrientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Funciones de los nutrientes.</li> <li>Clasificación de los nutrientes. Tipos, fuentes, características y funciones de los glúcidos, lípidos, proteínas y vitaminas.</li> <li>Características y funciones del agua y las sales minerales.</li> </ul>	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.	<b>2.1 Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo reconociendo hábitos nutricionales saludables.</b>	CCL CMCCT CAA CSC
<b>Las necesidades nutricionales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grupos de alimentos.</li> <li>Necesidades estructurales.</li> <li>Necesidades energéticas.</li> </ul>	3. Relacionar las funciones de los nutrientes con las necesidades nutricionales del ser humano.	<b>3.1 Identifica los nutrientes necesarios para cubrir diferentes necesidades metabólicas.</b>	CCL CMCCT CAA CSC
		<b>3.2 Realiza cálculos sencillos del metabolismo basal.</b>	
<b>Las dietas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La dieta equilibrada.</li> <li>La dieta mediterránea como ejemplo de dieta equilibrada y saludables.</li> <li>Dietas especiales.</li> </ul>	4. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	<b>4.1 Reconoce hábitos nutricionales saludables.</b>	CCL CMCCT CAA CSC
		4.2 Diferencia los diferentes grupos de alimentos relacionándolos con los nutrientes y su valor calórico.	
		<b>4.3 Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de</b>	

		<p><b>dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico</b></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><b>El consumo de alimentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hábitos de consumo.</li> <li>▪ La cadena de suministro de alimentos.</li> <li>▪ Aditivos alimentarios.</li> <li>▪ Información nutricional.</li> </ul>	5. Conocer la importancia del consumo responsable de alimentos.	5.1 Valora la importancia de conocer la información nutricional de los alimentos que consumimos.	CCL CMCCT CAA CSC
<p><b>Enfermedades relacionadas con la alimentación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desnutrición.</li> <li>▪ Nutrición incorrecta.</li> <li>▪ Trastornos en la conducta alimentaria.</li> <li>▪ Intolerancias y alergias.</li> <li>▪ Intoxicaciones.</li> </ul>	6. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	<p>6.1 Relaciona la dieta equilibrada con la vida saludable.</p> <p><b>6.2 Identifica las causas de los principales trastornos derivados de la alimentación incorrecta.</b></p>	CCL CMCCT CAA CSC
<p><b>Técnicas de trabajo y experimentación</b></p> <p><b>Tarea de investigación</b></p>	7. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio proponiendo hipótesis,	<p>7.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio.</p> <p>7.2. Planifica con autonomía el trabajo experimental, utiliza el material de laboratorio, argumenta el proceso experimental seguido y las hipótesis planteadas.</p>	CMCCT CCL CD CAA CSIEE

	describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	7.3. Describe e interpreta sus observaciones.	
	8. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico adecuado su nivel.	8.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CMCCT CCL
	9. 1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	9.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.  9.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CMCCT CD CAA CSIEE

Comunicación lingüística (**CCL**); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); competencia digital (**CD**); aprender a aprender (**CAA**); competencias sociales y cívicas (**CSC**); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).

## Unidad 3. NUTRICIÓN: APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>La nutrición humana</b>	1. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición.	<b>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.</b>	CMCCT CAA CCL
<b>Anatomía del aparato digestivo</b>	2. Reconocer las partes del aparato digestivo.	<b>2.1. Identifica a partir de gráficos y esquemas los componentes del aparato digestivo.</b>	CMCCT CAA CCL
<b>La digestión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El proceso digestivo en la boca</li> <li>▪ El proceso digestivo en el estómago</li> <li>▪ El proceso digestivo en el intestino delgado</li> </ul>	3. Asociar las distintas fases de la digestión a cada uno de los órganos del aparato.	<b>3.1. Conoce y explica los componentes del aparato digestivo.</b>	CMCCT CAA CCL CCEC
	4. Reconocer la función de las glándulas anejas del aparato digestivo.	<b>4.1 Reconoce la función del aparato digestivo en las funciones de nutrición.</b>	CMCCT CAA CCL CCEC CSC
<b>El aparato respiratorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las vías respiratorias</li> <li>▪ El intercambio de gases</li> <li>▪ La ventilación pulmonar</li> </ul>	5. Reconocer las partes del aparato respiratorio y sus funciones.	<b>5.1. Identifica a partir de gráficos los componentes del aparato respiratorio.</b>	CMCCT CAA
		<b>5.2. Reconoce la función del aparato respiratorio en las funciones de nutrición.</b>	CCL CSC
	6. Comprender el modo en que se realiza el intercambio de gases.	<b>6.1. Explica los movimientos de gases a través de la membrana alveolar durante la inspiración y la espiración.</b>	CMCCT CCL
<b>Hábitos saludables. Enfermedades</b>	7 Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos digestivo y	<b>7.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos de</b>	CMCCT CAA CCL

<p><b>de los aparatos digestivo y respiratorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La salud del aparato digestivo</li> <li>▪ Enfermedades del aparato digestivo</li> <li>▪ La salud del aparato respiratorio</li> <li>▪ Enfermedades del aparato respiratorio</li> </ul>	<p>respiratorio, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.</p>	<p><b>los aparatos digestivo y respiratorio, asociándolas con sus causas.</b></p>	<p>CSC</p>
<p><b>Técnicas de trabajo y experimentación</b></p> <p><b>Tarea de investigación</b></p>	<p>8. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo, proponiendo hipótesis, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.</p>	<p>8.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio y usa adecuadamente el material de laboratorio.</p> <p>8.2. Describe e interpreta sus observaciones.</p>	<p>CMCCT, CCL, CD, CAA, CSIEE</p>
	<p>9. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.</p>	<p>9.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.</p> <p>9.2. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p>	<p>CMCCT, CD, CAA, CSIEE, CSC, CCEC</p>

	10. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	<b>10.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.</b>	CSC
	11. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.	11.1. Diseña trabajos de investigación sobre los contenidos desarrollados, para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT, CAA, CSIEE
		11.2. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CMCCT, CAA, CSIEE

Comunicación lingüística (**CCL**); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); competencia digital (**CD**); aprender a aprender (**CAA**); competencias sociales y cívicas (**CSC**); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).

## Unidad 4. NUTRICIÓN: APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>El medio interno y la sangre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El medio interno</li> <li>▪ Composición de la sangre</li> <li>▪ Funciones de la sangre</li> </ul>	1. Explicar cuáles son los componentes de la sangre	<b>1.1 Diferencia medio interno de sangre.</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA
		<b>1.2 Reconoce los componentes de la sangre.</b>	
<b>La circulación de la sangre</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los vasos sanguíneos</li> <li>▪ El corazón</li> <li>▪ Los circuitos sanguíneos</li> </ul>	2. Identificar los componentes del aparato circulatorio.	<b>2.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del aparato circulatorio.</b>	CCL CMCCT CD CAA
		<b>2.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del aparato circulatorio.</b>	
	3. Explicar cómo circula la sangre.	<b>3.1. Explica cómo se lleva a cabo la circulación de la sangre.</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA
<b>El sistema linfático</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las funciones del sistema linfático</li> </ul>	4. Identificar los componentes del sistema linfático y su función.	<b>4.1 Determina, identifica y explica cuáles son y qué funciones tienen los componentes del sistema linfático.</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA
<b>El sistema excretor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El aparato urinario</li> <li>▪ La formación de la orina</li> </ul>	5. Identificar los componentes del sistema excretor.	<b>5.1 Diferencia entre los diferentes productos de excreción.</b>	CCL CMCCT CD CAA
		<b>5.2 Determina e identifica, a partir de gráficos y</b>	

		<b>esquemas, los distintos componentes del aparato urinario.</b>	
	6. Explicar cómo se forma la orina.	<b>6.1 Determina a partir de gráficos dónde y cómo se forma la orina.</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA
<b>Hábitos saludables.</b> <b>Enfermedades de los sistemas circulatorio y excretor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salud cardiovascular</li> <li>▪ La salud del aparato excretor</li> </ul>	7. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos circulatorio y excretor, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.	<b>7.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los aparatos circulatorio y excretor y las asocia con sus causas.</b>	CL CMCT CD AA CSC CEC
<b>Técnicas de trabajo y experimentación</b>  <b>Tarea de investigación</b>	8. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo, proponiendo hipótesis, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	8.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio.  8.2. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCCT, CCL, CSIEE
	9. Utilizar adecuadamente el vocabulario adecuado a su nivel.	9.1. Identifica y emplea adecuadamente la terminología científica adecuada a su nivel.	CMCCT CCL
	10. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para	10.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.  10.2. Transmite la información de manera	CMCCT CD CAA CSIEE CSC

	argumentar sobre cuestiones científicas.	precisa aprovechando las TIC.	
		10.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	

Comunicación lingüística (**CCL**); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); competencia digital (**CD**); aprender a aprender (**CAA**); competencias sociales y cívicas (**CSC**); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).

## Unidad 5. RELACIÓN: SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>La función de relación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas que intervienen en la función de relación</li> </ul>	1. Reconocer los sistemas que intervienen en la función de relación.	<b>1.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.</b>	CCL CMCCT CD CAA
<b>La neurona y la corriente nerviosa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura de las neuronas</li> <li>La corriente nerviosa</li> </ul>	2. Describir la neurona y su funcionamiento.	<b>2.1. Reconoce la estructura de la neurona y sus células acompañantes.</b>	CCL CMCCT CD CAA
		<b>2.2. Explica la transmisión de la corriente nerviosa.</b>	
<b>El sistema nervioso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema nervioso central</li> <li>El sistema nervioso periférico</li> </ul>	3. Identificar los componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.	<b>3.1. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.</b>	CCL CMCCT CD CAA
		<b>3.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del sistema nervioso en las funciones de relación.</b>	
<b>El sistema endocrino</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las glándulas endocrinas</li> </ul>	4. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	<b>4.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.</b>	CCL CMCCT CD CAA
		4.2. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la	

		integración neuroendocrina.	
<b>Hábitos saludables.</b> <b>Principales enfermedades de los sistemas nervioso y endocrino</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La salud del sistema nervioso</li> <li>▪ La salud del sistema endocrino</li> </ul>	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.	<b>5.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE, CCEC
<b>Técnicas de trabajo y experimentación</b>  <b>Tarea de investigación</b>	6. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	6.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CMCCT, CCL, CAA
		6.2. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CCL, CMCCT, CCL, CAA
	7. Seleccionar y transmitir la información.	7.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL, CAA, CD, CSIEE, CCEC

Comunicación lingüística (CCL); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCCT); competencia digital (CD); aprender a aprender (CAA); competencias sociales y cívicas (CSC); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEE); conciencia y expresiones culturales (CCEC).

## Unidad 6. RELACIÓN: RECEPTORES Y EFECTORES

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>La percepción de los estímulos. Los receptores sensoriales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos de receptores sensoriales</li> </ul>	1. Reconocer la percepción y los diferentes tipos de receptores sensoriales	<b>1.1 Reconoce la percepción y los receptores sensoriales.</b>	CCL CMCCT CD
		<b>1.2 Clasifica los distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.</b>	CAA
<b>El ojo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anatomía</li> <li>▪ Funcionamiento</li> </ul>	2. Identificar los componentes del ojo y su funcionamiento	<b>2.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del ojo.</b>	CCL CMCCT CD CAA
		<b>2.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del ojo en las funciones de relación.</b>	
<b>El oído</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anatomía</li> <li>▪ Funcionamiento</li> </ul>	3. Identificar los componentes del oído y su funcionamiento	<b>3.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos componentes del oído.</b>	CCL CMCCT CD CAA
		<b>3.2. Reconoce la función de cada uno de las partes del oído en las funciones de relación.</b>	
<b>La piel</b>	4. Identificar los receptores sensoriales de la piel y su funcionamiento	<b>4.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos receptores sensoriales de la piel.</b>	CCL CMCCT CD CAA

		<b>4.2. Reconoce la función de cada uno de los receptores sensoriales de la piel en las funciones de relación.</b>	
<b>El gusto</b> <b>El olfato</b>	5. Identificar los receptores sensoriales del gusto y del olfato y su funcionamiento	<b>5.1 Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos receptores sensoriales del gusto y del olfato.</b> <b>5.2. Reconoce la función de los receptores sensoriales del gusto y del olfato en las funciones de relación.</b>	CCL CMCCT CD CAA
<b>Los efectores</b> ▪ Los huesos ▪ Los músculos ▪ El sistema esquelético y el sistema muscular	6. Identificar la estructura de huesos y músculos y su función	<b>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.</b> <b>6.2 Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.</b> <b>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.</b>	CCL CMCCT CD CAA  CMCCT CAA
<b>Hábitos saludables.</b> <b>Enfermedades de los órganos de los sentidos y del aparato locomotor</b>	7. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los órganos de los sentidos y del aparato	<b>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.</b>	CL CMCCT CD CAA CSC CECC

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades del oído y del equilibrio y hábitos saludables.</li> <li>• Problemas de la visión y hábitos saludables.</li> <li>• Lesiones más frecuentes del aparato locomotor y su prevención.</li> </ul>	locomotor, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.		
<b>Técnicas de trabajo y experimentación</b>  <b>Tarea de investigación</b>	8. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico.	8.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.	CMCCT CD CAA CSIEE CECC
		8.2. Transmite la información de manera precisa aprovechando las TIC.	
	9. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	9.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
	10. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.	10.1. Diseña trabajos de investigación sobre los contenidos desarrollados, para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT CAA CSIEE

Comunicación lingüística (CCL); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCCT); competencia digital (CD); aprender a aprender (CAA); competencias sociales y cívicas (CSC); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEE); conciencia y expresiones culturales (CCEC).

## Unidad 7. REPRODUCCIÓN

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
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"> <li>▪ La pubertad</li> <li>▪ La adolescencia. Cambios físicos y psíquicos. EL ciclo menstrual.</li> <li>▪ Menopausia y andropenia</li> </ul>	2. Reconocer los principales cambios en la vida reproductiva.	<b>2.1. Describe los principales cambios en la vida reproductiva del ser humano.</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA
El aparato reproductor <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El aparato reproductor masculino</li> <li>▪ El aparato reproductor femenino</li> </ul>	3. Referir los aspectos básicos de los aparatos reproductores.	<b>3.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.</b>	CCL CMCCT CD CAA
	4. Interpretar dibujos y esquemas de los aparatos reproductores.	<b>4.1. Identifica en esquemas los distintos órganos del aparato reproductor masculino y femenino.</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA
Etapas de la reproducción <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La gametogénesis</li> <li>▪ La fecundación</li> <li>▪ La gestación y el parto</li> </ul>	5. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana.	<b>5.1. Identifica los aspectos básicos de la reproducción humana.</b>	CCL CMCCT CD CAA
		<b>5.2. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su</b>	CCL CMCCT CAA

		<b>regulación.</b>	
	6. Describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	<b>6.1. Describe la fecundación, el embarazo y el parto.</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA
Los métodos anticonceptivos <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Métodos anticonceptivos naturales</li> <li>▪ Métodos anticonceptivos artificiales</li> </ul>	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.	<b>7.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.</b>	CCL CMCCT CD CAA CSC
La reproducción asistida	8. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro.	8.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC
Hábitos saludables. Enfermedades	9. Indagar acerca de las enfermedades	<b>9.1. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su</b>	CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC

De transmisión sexual Salud e higiene sexual	más habituales de transmisión sexual	<b>prevención.</b>	
	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.	CMCCT CSC
<b>Técnicas de trabajo y experimentación</b> <b>Tarea de investigación</b>	11. Utilizar adecuadamente el vocabulario adecuado a su nivel.	11.1. Identifica y emplea adecuadamente la terminología científica adecuada a su nivel.	CMCCT CCL
	12. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.	12.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes. 12.2. Transmite la información de manera precisa aprovechando las TIC. 12.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCCT CD CAA CSIEE CSC
	13. Exponer y defender en público el	13.1. Diseña trabajos de investigación sobre los contenidos desarrollados, para su	CMCCT CAA CSIEE

	proyecto de investigación realizado.	de presentación y defensa en el aula.	
--	--------------------------------------	---------------------------------------	--

Comunicación lingüística (**CCL**); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); competencia digital (**CD**); aprender a aprender (**CAA**); competencias sociales y cívicas (**CSC**); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).

## Unidad 8: SALUD Y ENFERMEDAD

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>El ser humano y la salud</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La salud</li> <li>▪ La enfermedad</li> </ul>	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.	<b>2.1. Diferencia entre síntomas y signos de la enfermedad.</b>	CMCCT CCL
	3. Clasificar las enfermedades en función de diferentes criterios.	3.1. Reconoce los distintos criterios de clasificación de las enfermedades.	CMCCT CD
<b>Enfermedades infecciosas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes patógenos y vías de transmisión.</li> <li>• Defensas externas frente a la infección: físicas o mecánicas, químicas y biológicas.</li> <li>• Defensas internas frente a la infección: Inmunidad inespecífica e inmunidad específica.</li> </ul>	4. Determinar las causas y las vías de transmisión de las enfermedades infecciosas más comunes que afectan a la población.	<b>4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.</b>  <b>4.2 Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades</b>	CMCCT CSC CCL CD
	5. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	<b>5.1. Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</b>	CMCCT CCL
	6. Conocer las medidas de prevención de las	6.1. Valora el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	CMCCT CSC

<ul style="list-style-type: none"> <li>Las vacunas</li> <li>La curación.</li> </ul>	enfermedades infecciosas así como su tratamiento.	<b>6.2 Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.</b>	CCL CD
<b>Las enfermedades no infecciosas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos.</li> <li>Prevención.</li> </ul>	7. Determinar las enfermedades no infecciosas más comunes que afectan a la población e identificar sus causas.	<b>7.1 Reconoce las enfermedades no infecciosas más comunes e identifica sus causas.</b>	CMCCT CSC CCL CAA CD
	8. Reconocer los hábitos saludables como medidas de prevención de las enfermedades no infecciosas.	<b>8.1. Enumera los hábitos saludables que permiten prevenir algunas enfermedades no infecciosas.</b>	CMCCT CSC CCL
<b>Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas</b>	9. Conocer los tipos de drogas más comunes.	<b>9.1. Relaciona el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes más comunes con su efecto en el organismo.</b>	CMCCT CSC CCL CAA CSIEE
<b>asociados y prevención de drogodependencias.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de drogas</li> <li>Efectos de las drogas</li> <li>Consecuencias del consumo de drogas</li> </ul>	10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	<b>10.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc.,</b>	CMCCT CSC CCL CD
		<b>10.2. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.</b>	

• Prevención	11. Elaborar propuestas de prevención y control contra la drogodependencia.	11.1. Propone medidas de prevención y control en la lucha contra la drogodependencia.	CAA CSC
<b>La asistencia sanitaria</b> Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. Importancia para la sociedad y para el ser humano.	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.	CMCCT CCL

Comunicación lingüística (**CCL**); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); competencia digital (**CD**); aprender a aprender (**CAA**); competencias sociales y cívicas (**CSC**); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).

## Unidad 1. PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>El relieve y su evolución</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La evolución del relieve</li> </ul>	1. Reconocer los principales rasgos del relieve terrestre y las causas de su singularidad.	<b>1.1. Identifica las grandes formas del relieve oceánico y continental.</b>	CMCCT CAA CCL
<b>Procesos geológicos externos e internos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motor de los procesos geológicos externos e internos</li> </ul>	2. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	<b>2.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.</b>	CMCCT CAA CCL
	3. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	<b>3.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.</b>	
<b>Manifestaciones de la energía interna de la Tierra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terremotos o seísmos</li> <li>▪ Volcanes</li> <li>▪ Distribución planetaria de terremotos y volcanes</li> </ul>	4. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	<b>4.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.</b>	CMCCT CAA CCL CD
		4.2. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.	

<p><b>La actividad volcánica y el relieve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos de erupciones, materiales arrojados y relieves asociados</li> <li>▪ Vulcanismo en España</li> </ul>	<p>5. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.</p>	<p><b>5.1. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.</b></p>	<p>CMCCT CAA CCL CCEC CD</p>
<p><b>Los riesgos sísmico y volcánico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El riesgo sísmico</li> <li>▪ El riesgo volcánico</li> <li>▪ Predicción sísmica y volcánica</li> <li>▪ Prevención sísmica y volcánica</li> </ul>	<p>6. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlos.</p>	<p><b>6.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita.</b></p> <p><b>6.2. Conoce las medidas de prevención que debe adoptar.</b></p>	<p>CMCCT CAA CCL CD CSC</p>
<p><b>Técnicas de trabajo y experimentación</b></p> <p><b>Tarea de investigación</b></p>	<p>7. Aplicar técnicas experimentales con ayuda de un guion de prácticas describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.</p>	<p>7.1. Describe e interpreta sus observaciones.</p>	<p>CMCCT, CCL, CD, CAA, CSIEE, CSC</p>
	<p>8. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.</p>	<p>8.1. Busca, selecciona e interpreta la información científica a partir de diversas fuentes.</p> <p>8.2. Transmite la información de manera precisa aprovechando las TIC.</p> <p>8.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.</p>	<p>CMCCT, CD, CAA, CSIEE</p> <p>CD</p> <p>CMCCT CAA CSIEE</p>

	9. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	9.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
--	--	--	-----

Comunicación lingüística (**CCL**); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); competencia digital (**CD**); aprender a aprender (**CAA**); competencias sociales y cívicas (**CSC**); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).

## Unidad 2. LOS GRANDES ESCULTORES DEL RELIEVE TERRESTRE

### Programación didáctica de la unidad

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave
<b>Procesos geológicos externos: el modelado del relieve</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meteorización</li> <li>▪ Erosión, transporte y sedimentación</li> <li>▪ Factores que condicionan el relieve terrestre: Influencia del clima, la estructura o disposición de los materiales y el tipo de roca.</li> <li>▪ Factores que condicionan el modelado de paisajes característicos de Castilla y León.</li> </ul>	1. Identificar alguna de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	<b>1.1. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.</b>	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
<b>Factores que condicionan el modelado del relieve</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La acción geológica de los seres vivos</li> </ul>	3. Reconocer la importancia geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	<b>3.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.</b>	CMCCT CCL
		<b>3.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.</b>	CMCCT, CD, CAA, CSIEE, CSC

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

<p><b>La acción geológica del hielo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelado glaciar</li> <li>▪ Modelado periglaciar</li> </ul>	<p>8. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.</p>	<p><b>8.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.</b></p>	<p>CMCCT, CCL, CSIEE, CCEC</p>
<p><b>La acción geológica del viento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formas del modelado eólico o desértico</li> </ul>	<p>9. Analizar la acción geológica del viento y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.</p>	<p><b>9.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.</b></p>	<p>CMCCT CAA CSIEE</p>
<p><b>Técnicas de trabajo y experimentación</b></p> <p><b>Tarea de investigación</b></p>	<p>10. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo, proponiendo hipótesis, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.</p>	<p>10.1. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utiliza el material de laboratorio, argumenta el proceso experimental seguido y las hipótesis planteadas.</p>	<p>CMCCT CCL CD CAA CSIEE</p>
		<p>10.2. Describe sus observaciones e interpreta sus resultados.</p>	
	<p>11. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y emplearla para argumentar sobre cuestiones científicas.</p>	<p>11.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.</p>	<p>CMCCT CD CAA CSIEE</p>
		<p>11.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes y</p>	

		aprovechando las TIC.	
--	--	-----------------------	--

Comunicación lingüística (**CCL**); competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (**CMCCT**); competencia digital (**CD**); aprender a aprender (**CAA**); competencias sociales y cívicas (**CSC**); sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (**CSIEE**); conciencia y expresiones culturales (**CCEC**).