

PROGRAMACIÓN DE CULTURA CIENTÍFICA PARA 4º DE E.S.O

1. PROFESORADO QUE IMPARTE ESTA MATERIA.....	1
2. OBJETIVOS DE LA MATERIA DE CULTURA CIENTÍFICA 4º DE E.S.O.	1
3. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE BLOQUES DE CONTENIDOS Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	2
4. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS: OBJETIVOS, CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACTIVIDADES	8

1. PROFESORADO QUE IMPARTE ESTA MATERIA

D. Carmelo Casamayor Mármol, profesor en expectativa, jefe del departamento.

2. OBJETIVOS DE LA MATERIA DE CULTURA CIENTÍFICA 4º DE E.S.O.

1. Manejar y utilizar información sobre temas científicos de actualidad.
2. preciar la aportación de la investigación y la tecnología a la vida cotidiana.
3. Utilizar las TIC para comunicar y publicitar información u opiniones fundamentadas.
4. Discriminar entre las aportaciones científicas y las opiniones y creencias en el campo del origen de la vida, la Tierra, el universo...
5. Profundizar en las distintas teorías sobre el origen del universo y en su organización.
6. Reflexionar sobre las características y origen del agujero negro.
7. Analizar la formación del sistema solar, la evolución de las estrellas y las condiciones de vida en otros planetas.
8. Investigar sobre los acontecimientos históricos que han marcado nuestro conocimiento del universo.
9. Desarrollar la sensibilidad en cuanto a la conservación medioambiental, reflexionando sobre los factores que influyen negativamente y sus consecuencias.
10. Identificar las implicaciones sociales de la sobreexplotación de recursos, la contaminación...
11. Predecir fenómenos o consecuencias a partir de climogramas, índices de contaminación...
12. Reflexionar sobre cómo mantener el estado de bienestar utilizando otras fuentes energéticas alternativas.
13. Identificar en la pila de combustible una alternativa energética de futuro.
14. Defender la sostenibilidad de recursos como un camino para cuidar el planeta.
15. Profundizar en el concepto de enfermedad y vida saludable, discerniendo los tipos de enfermedades más frecuentes y sus tratamientos.
16. Identificar las consecuencias del consumo de drogas como problema social y humano y valorar la adopción de medidas preventivas en el consumo y contagio.
17. Realizar investigaciones sobre el uso de los materiales y su importancia en la humanidad.
18. Profundizar en el conocimiento del proceso de obtención de materias primas y su impacto social y medioambiental.
19. Reflexionar sobre el uso alternativo de los distintos tipos de materiales.

3. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE BLOQUES DE CONTENIDOS Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

El currículo de esta materia de Cultura Científica se agrupa en varios bloques. Los contenidos se expresan secuenciados por unidades según el libro de texto y los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje se formulan para 4.º de Educación Secundaria.

En su redacción, se respetará la numeración de los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje tal y como aparece en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

CONTENIDOS POR UNIDADES

0. La ciencia y la información

- El método científico.
- La comunicación científica.
- La divulgación científica.

1. El conocimiento del universo

- El conocimiento del universo a través de la historia.
- La estructura y el origen del universo.
- El conocimiento del sistema solar.
- ¿Estamos solos en el universo?

2. Tecnología, recursos y medio ambiente

- El animal tecnológico.
- El uso de los recursos.
- Las consecuencias del avance tecnológico.
- El agotamiento de los recursos.
- Los residuos.
- La contaminación.

3. La energía y el desarrollo sostenible

- Los recursos energéticos.
- Cómo utilizamos la energía.
- El problema energético.
- Soluciones globales a un problema global.

4. Los materiales y la sociedad

- Los materiales: motores de la historia.
- Materiales de hoy. Materiales metálicos.
- Materiales de hoy. Materiales no metálicos.
- Otros materiales actuales.
- El futuro está aquí. La nanotecnología.
- Nuevos materiales, nuevos problemas.

5. Las enfermedades y los problemas sanitarios

- La salud y la enfermedad.
- Las enfermedades a lo largo de la historia.
- Las enfermedades en la sociedad actual.

6. Conservación de la salud y calidad de vida

- Nuestras defensas naturales.
- Las enfermedades a lo largo de la historia.
- Las técnicas de diagnóstico.
- La prevención y los estilos de vida saludables.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

Bloque 1. Procedimientos de trabajo

Criterios de evaluación

1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionados con temas científicos de la actualidad.
2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.
3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.

Estándares de aprendizaje

- 1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica su contenido.
- 2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar una búsqueda guiada de fuentes de contenido científico, utilizando tanto los soportes tradicionales, como Internet.
- 2.2. Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.
- 3.1. Comenta artículos científicos divulgativos realizando valoraciones críticas y análisis de las consecuencias sociales de los textos analizados y defiende en público sus conclusiones.

Bloque 2. El universo.

Criterios de evaluación

1. Diferenciar las explicaciones científicas relacionadas con el universo, el sistema solar, la Tierra, el origen de la vida y la evolución de las especies de aquellas basadas en opiniones o creencias.
2. Conocer las teorías que han surgido a lo largo de la historia sobre el origen del universo y en particular la teoría del Big Bang.
3. Describir la organización del universo y como se agrupan las estrellas y planetas.
4. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características.
5. Distinguir las fases de la evolución de las estrellas y relacionarlas con la génesis de elementos.
6. Reconocer la formación del sistema solar.
7. Indicar las condiciones para la vida en otros planetas.
8. Conocer los hechos históricos más relevantes en el estudio del universo.

Estándares de aprendizaje

- 1.1. Describe las diferentes teorías acerca del origen, evolución y final del universo, estableciendo los argumentos que las sustentan.
- 2.1. Reconoce la teoría del Big Bang como explicación al origen del universo.
- 3.1. Establece la organización del universo conocido, situando en él al sistema solar.
- 3.2. Determina, con la ayuda de ejemplos, los aspectos más relevantes de la Vía Láctea.
- 3.3. Justifica la existencia de la materia oscura para explicar la estructura del universo.
- 4.1. Argumenta la existencia de los agujeros negros describiendo sus principales características.
- 5.1. Conoce las fases de la evolución estelar y describe en cuál de ellas se encuentra nuestro Sol.
- 6.1. Explica la formación del sistema solar describiendo su estructura y características principales.
- 7.1. Indica las condiciones que debe reunir un planeta para que pueda albergar vida.
- 8.1. Señala los acontecimientos científicos que han sido fundamentales para el conocimiento actual que se tiene del universo.

Bloque 3. Avances tecnológicos y su impacto ambiental.

Criterios de evaluación

1. Identificar los principales problemas medioambientales, las causas que los provocan y los factores que los intensifican; así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.
2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, desertización, pérdida de biodiversidad y tratamiento de residuos.
3. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa, etc., interpretando gráficas y presentando conclusiones.
4. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.
5. Conocer la pila de combustible como fuente de energía del futuro, estableciendo sus aplicaciones en automoción, baterías, suministro eléctrico a hogares, etc.
6. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.

Estándares de aprendizaje

- 1.1. Relaciona los principales problemas ambientales con las causas que los originan, estableciendo sus consecuencias.
- 1.2. Busca soluciones que puedan ponerse en marcha para resolver los principales problemas medioambientales.
- 2.1. Reconoce los efectos del cambio climático, estableciendo sus causas.
- 2.2. Valora y describe los impactos de la sobreexplotación de los recursos naturales, contaminación, desertización, tratamientos de residuos, pérdida de biodiversidad, y propone soluciones y actitudes personales y colectivas para paliarlos.
- 3.1. Extrae e interpreta la información en diferentes tipos de representaciones gráficas, estableciendo conclusiones.
- 4.1. Establece las ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes de energía, tanto renovables como no renovables.
- 5.1. Describe diferentes procedimientos para la obtención de hidrógeno como futuro vector energético.
- 5.2. Explica el principio de funcionamiento de la pila de combustible, planteando sus posibles aplicaciones tecnológicas y destacando las ventajas que ofrece frente a los sistemas actuales.
- 6.1. Conoce y analiza las implicaciones medioambientales de los principales tratados y protocolos internacionales sobre la protección del medioambiente.

Bloque. 4. Calidad de vida.Criterios de evaluación

1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.
2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.
3. Estudiar la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia.
4. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, etc., así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.
5. Tomar conciencia del problema social y humano que supone el consumo de drogas.
6. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.

Estándares de aprendizaje

- 1.1. Comprende la definición de la salud que da la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- 2.1. Determina el carácter infeccioso de una enfermedad atendiendo a sus causas y efectos.
- 2.2. Describe las características de los microorganismos causantes de enfermedades infectocontagiosas.
- 2.3. Conoce y enumera las enfermedades infecciosas más importantes producidas por bacterias, virus, protozoos y hongos, identificando los posibles medios de contagio, y describiendo las etapas generales de su desarrollo.
- 2.4. Identifica los mecanismos de defensa que posee el organismo humano, justificando la función que desempeñan.
- 3.1. Identifica los hechos históricos más relevantes en el avance de la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades.
- 3.2. Reconoce la importancia que el descubrimiento de la penicilina ha tenido en la lucha contra las infecciones bacterianas, su repercusión social y el peligro de crear resistencias a los fármacos.
- 3.3. Explica cómo actúa una vacuna, justificando la importancia de la vacunación como medio de inmunización masiva ante determinadas enfermedades.
- 4.1. Analiza las causas, efectos y tratamientos del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales.
- 4.2. Valora la importancia de la lucha contra el cáncer, estableciendo las principales líneas de actuación para prevenir la enfermedad.
- 5.1. Justifica los principales efectos que sobre el organismo tienen los diferentes tipos de

drogas y el peligro que conlleva su consumo.

- 6.1. Reconoce estilos de vida que contribuyen a la extensión de determinadas enfermedades (cáncer, enfermedades cardiovasculares y mentales, etcétera).
- 6.2. Establece la relación entre alimentación y salud, describiendo lo que se considera una dieta sana.

Bloque. 5. Nuevos materiales.

Criterios de evaluación

1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad.
2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales.
3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como electricidad y electrónica, textil, transporte, alimentación, construcción y medicina.

Estándares de aprendizaje

- 1.1. Relaciona el progreso humano con el descubrimiento de las propiedades de ciertos materiales que permiten su transformación y aplicaciones tecnológicas.
- 1.2. Analiza la relación de los conflictos entre pueblos como consecuencia de la explotación de los recursos naturales para obtener productos de alto valor añadido y/o materiales de uso tecnológico.
- 2.1. Describe el proceso de obtención de diferentes materiales, valorando su coste económico, medioambiental y la conveniencia de su reciclaje.
- 2.2. Valora y describe el problema medioambiental y social de los vertidos tóxicos.
- 2.3. Reconoce los efectos de la corrosión sobre los metales, el coste económico que supone y los métodos para protegerlos.
- 2.4. Justifica la necesidad del ahorro, reutilización y reciclado de materiales en términos económicos y medioambientales.
- 3.1. Define el concepto de nanotecnología y describe sus aplicaciones presentes y futuras en diferentes campos.

4. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS: OBJETIVOS, CONTENIDOS, TEMPORALIZACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACTIVIDADES

1ª evaluación

Unidad 1: *El universo*

Temporalización

La temporalización asignada a esta unidad será de nueve sesiones de la primera evaluación, que incluyen su desarrollo y la realización de las tareas individuales y colectivas asociadas a ella.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer cómo ha evolucionado el conocimiento del universo a lo largo de la historia.
- Describir quiénes fueron los primeros observadores del universo y las primeras teorías sobre su origen.
- Justificar la importancia de investigar el universo y tomar conciencia de nuestro lugar en el cosmos.
- Conocer los cuerpos y energías que constituyen el universo y, más concretamente el sistema solar.
- Describir los principales componentes del universo (materia ordinaria y oscura y energía oscura).
- Explicar la teoría de *Big Bang* y cómo se complementa con la teoría inflacionaria.
- Explicar el origen del sistema solar.
- Describir las características del Sol, de los planetas, de los satélites y otros cuerpos del sistema solar.
- Explicar las características que debe tener un planeta para albergar vida.
- Pensar en la posibilidad de que haya vida más allá de nuestro planeta y evaluar el significado que tendría para la Humanidad.
- Utilizar diferentes TIC para investigar y ampliar los conocimientos sobre los distintos cuerpos celestes.
- Adquirir vocabulario específico sobre los contenidos de la unidad para expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD - CRITERIOS DE EVALUACIÓN - ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES - COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC
------------	-------------------------	--------------------------------------	----

<ul style="list-style-type: none"> - Explicaciones sobre el origen y evolución del universo. - Principales avances científicos y tecnológicos que han permitido observar y explorar el espacio. - Los principales componentes del universo. - Las galaxias y los tipos de galaxias. - El origen de las estrellas y los tipos que hay. - La evolución de las estrellas y su papel esencial como factorías de materia. - La teoría de <i>Big Bang</i> y la inflacionaria. - El origen del sistema solar. - Características que debe tener un planeta para albergar vida. - Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de comunicación, y mantenimiento de una actitud favorable hacia la lectura. 	1. Diferenciar las explicaciones científicas relacionadas con el universo, el sistema solar, la Tierra, el origen de la vida y la evolución de las especies de aquellas basadas en opiniones o creencias.	1.1. Describe las diferentes teorías acerca del origen, evolución y final del universo, estableciendo los argumentos que las sustentan.	CCL, CMCT, CD
	2. Conocer los hechos históricos más relevantes en el estudio del universo.	2.1. Señala los acontecimientos científicos que han sido fundamentales para el conocimiento actual que se tiene del universo.	CCL, CMCT, CD
		2.2. Justifica la importancia de investigar el universo.	CCL, CMCT, CD
	3. Conocer las teorías que han surgido a lo largo de la historia sobre el origen del universo y en particular la teoría del <i>Big Bang</i> .	3.1. Reconoce la teoría del <i>Big Bang</i> como explicación al origen del universo.	CCL, CMCT, CD
	4. Describir la organización del universo y cómo se agrupan las estrellas y planetas.	4.1. Establece la organización del universo conocido, situando en él al sistema solar.	CCL, CMCT, CD, CEC
		4.2. Determina, con la ayuda de ejemplos, los aspectos más relevantes de la Vía Láctea.	CCL, CMCT, CD, CEC

<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento y uso responsable de las TIC. - Uso de estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participación activa en el propio proceso de aprendizaje. - Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. - Obtención, elección, análisis y organización y valoración de informaciones de contenidos científicos utilizando representaciones y modelos. 		4.3. Justifica la existencia de la materia oscura para explicar la estructura del universo.	CCL, CMCT, CD
	5. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero.	5.1 Argumenta la existencia de los agujeros negros describiendo sus principales características.	CCL, CMCT, CD, CEC
	6. Distinguir las fases de la evolución de las estrellas y relacionarlas con la génesis de elementos.	6.1. Conoce las fases de la evolución estelar y describe en cuál de ellas se encuentra nuestro Sol.	CCL, CMCT, CD, CEC
	7. Reconocer la formación del sistema solar.	7.1. Explica la formación del sistema solar describiendo su estructura y características principales.	CCL, CMCT, CD, CEC
	8. Indicar las condiciones para la vida en otros planetas.	8.1. Indica las condiciones que debe reunir un planeta para que pueda albergar vida.	

- Conocimiento y uso de materiales, técnicas y recursos expresivos.	9. Comprender informaciones, adquirir vocabulario sobre los contenidos de la unidad, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos.	9.1. Comprende los textos y las diferentes informaciones presentadas a lo largo de la unidad, adquiere vocabulario sobre el universo y el Sistema Solar, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos.	CCL, CMCT, CD, CAA
	10. Conocer y usar de forma responsable las TIC, desarrollar estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participar de forma activa en el propio proceso de aprendizaje.	10.1. Obtiene y organiza información, trabaja con el esquema de la unidad, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.	CCL, CMCT, CD, CAA
	11. Mostrar iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollar actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo.	11.1. Muestra una actitud emprendedora, acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación y participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.	CCL, CMCT, CD, CSYC, SIEP

	12. Utilizar diversos materiales, técnicas, códigos y recursos artísticos en la realización de creaciones propias.	12.1. Realiza dibujos o maquetas que representan modelos lo más parecidos posible a la realidad.	CCL, CMCT, CD, CEC
--	--	--	-----------------------------

Unidad 2: *Tecnología, recursos y medio ambiente*

Temporalización

La temporalización asignada a esta unidad será de ocho sesiones de la primera evaluación, tanto para su exposición como para la realización de las tareas que incluye.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer el concepto de desarrollo científico y tecnológico y su evolución a lo largo de la historia de la humanidad.
- Conocer los principales tipos de recursos que utiliza el ser humano.
- Identificar los beneficios que el desarrollo tecnológico ha supuesto para la humanidad.
- Conocer las consecuencias negativas del estilo de vida basado en el consumo desmedido que tienen las sociedades tecnológicas y comprender las desigualdades que hay respecto a este aspecto en las diferentes sociedades humanas.
- Definir impacto ambiental y reconocer los principales impactos (agotamiento de recursos, generación de recursos y contaminación del medio) que generan la sobreexplotación y el uso desmedido de los recursos naturales.
- Interpretar la información sobre aspectos medioambientales que aparece en diferentes tipos de representaciones gráficas y extraer conclusiones.
- Tomar conciencia de la realidad de los problemas medioambientales relacionados con el uso de los recursos, adquirir una opinión argumentada al respecto e identificar las medidas o cambios en el estilo de vida que son necesarios para una gestión sostenible de los recursos.
- Utilizar diferentes TIC para investigar y adquirir datos concretos sobre algunos impactos ambientales o sobre sus posibles soluciones.
- Adquirir vocabulario específico sobre los contenidos de la unidad para expresar conocimientos y opiniones argumentadas, de forma oral y escrita.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD - CRITERIOS DE EVALUACIÓN - ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES - COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC
<ul style="list-style-type: none"> - La actividad científica y tecnológica y la forma en que se desarrolla. - Los recursos naturales que utilizamos. - La utilización de los recursos a lo largo de la historia de la humanidad. - La contribución del desarrollo científico y tecnológico al bienestar humano. - El aumento descontrolado de la población, el estilo de vida consumista y las desigualdades sociales como factores que influyen negativamente en las consecuencias del desarrollo tecnológico. - Visión general de los impactos que generan las sociedades humanas. - La clasificación de los recursos naturales en función de su capacidad de regeneración. - El concepto de sobreexplotación y 	<p>1. Relacionar la evolución de la actividad tecnológica humana con la utilización de los diferentes tipos de recursos naturales.</p>	<p>1.1. Describe la importancia del desarrollo tecnológico para el progreso de la humanidad.</p>	<p>CCL, CMCT, CD</p>
		<p>1.2. Reconoce los diferentes tipos de recursos naturales que utiliza el ser humano y los clasifica en función de si pueden o no regenerarse.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA</p>
		<p>1.3. Relaciona el uso de los recursos naturales que el ser humano ha hecho durante las diferentes etapas de su historia con la intensidad de los impactos producidos.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA</p>
	<p>2. Identificar las causas que provocan los principales problemas medioambientales y los factores que los intensifican; así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.</p>	<p>2.1. Relaciona los principales problemas ambientales con las causas que los originan, indicando sus consecuencias.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA</p>
		<p>2.2. Busca soluciones que puedan ponerse en marcha para resolver los principales problemas medioambientales.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CSYC</p>

<p>sus consecuencias: el agotamiento de los materiales vitales y la pérdida de biodiversidad y de espacios naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los residuos: impactos generados por su acumulación y gestión adecuada de los diferentes tipos de residuos para evitar dichos impactos. - Los principales contaminantes que produce la actividad humana y sus efectos en la salud, en los ecosistemas y en los bienes materiales. - Principales consecuencias de la contaminación del suelo, del agua y del aire. - Principios fundamentales de la gestión sostenible de recursos, residuos y contaminantes. - Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de comunicación, y mantenimiento de una actitud favorable hacia la lectura. - Conocimiento y uso 	<p>3. Valorar las graves implicaciones sociales de la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación, la desertización, la pérdida de biodiversidad y el tratamiento de residuos.</p>	<p>3.1. Describe los impactos de la sobreexplotación de los recursos naturales, desertización, tratamientos de residuos, pérdida de biodiversidad y propone soluciones y actitudes personales y colectivas para paliarlos.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CSYC</p>
		<p>3.2. Comenta el problema medioambiental y social de los vertidos tóxicos, los vertidos nucleares y otros tipos de contaminación.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CSYC</p>
	<p>4. Entender e interpretar la información contenida en distintos tipos de representaciones gráficas y extraer conclusiones de la misma.</p>	<p>4.1. Extrae e interpreta la información en diferentes tipos de representaciones gráficas, estableciendo conclusiones.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CEC, CAA</p>
			<p>5.1. Comprende los textos y las diferentes informaciones presentadas a lo largo de la unidad, adquiere vocabulario sobre el uso de los recursos y el medio ambiente, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos.</p>
	<p>5. Comprender informaciones, adquirir vocabulario sobre los contenidos de la unidad, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos.</p>	<p>5.1. Comprende los textos y las diferentes informaciones presentadas a lo largo de la unidad, adquiere vocabulario sobre el uso de los recursos y el medio ambiente, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA</p>
			<p>5.1. Comprende los textos y las diferentes informaciones presentadas a lo largo de la unidad, adquiere vocabulario sobre el uso de los recursos y el medio ambiente, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos.</p>

<p>responsable de las TIC al investigar sobre los recursos, los problemas medioambientales y la gestión sostenible del planeta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participación activa en el propio proceso de aprendizaje. - Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. - Experimentación: obtención y elección de información a partir de la selección y recogida de datos de un experimento. - Conocimiento y uso de materiales, técnicas y recursos expresivos. 	<p>6. Conocer y usar de forma responsable las TIC, desarrollar estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participar de forma activa en el propio proceso de aprendizaje.</p>	<p>6.1. Obtiene y organiza información, trabaja con el esquema de la unidad, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA</p>
	<p>7. Mostrar iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollar actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo.</p>	<p>7.1. Muestra una actitud emprendedora, acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación y participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CSYC, SIEP</p>
	<p>8. Utilizar diversos materiales, técnicas, códigos y recursos artísticos en la realización de creaciones propias.</p>	<p>8.1. Realiza dibujos o maquetas que representan modelos lo más parecidos posible a la realidad.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CEC</p>

2ª Evaluación

Unidad 3: *La energía y el desarrollo sostenible*

Temporalización

La temporalización asignada a esta unidad será de seis sesiones de la segunda evaluación, tanto para su exposición como para la realización de las tareas que incluye.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer la evolución del consumo energético humano.
- Conocer las principales fuentes de energía y su clasificación.
- Identificar las principales transformaciones energéticas que nos permiten usar la energía, como la generación de electricidad, de calor o de movimiento.
- Descubrir las principales aplicaciones del hidrógeno como fuente de energía alternativa a los combustibles fósiles en un futuro cercano, en especial mediante pilas de combustible.
- Determinar los principales problemas derivados del uso de la energía; en especial el cambio climático y sus efectos de todo tipo.
- Conocer el concepto de desarrollo sostenible y los esfuerzos realizados por los diferentes organismos para llevar a cabo una adecuada gestión de los recursos del planeta para alcanzar este modelo de desarrollo.
- Utilizar diferentes TIC para investigar y adquirir datos concretos sobre el uso de la energía, sobre los problemas que genera y sobre sus posibles soluciones.
- Adquirir vocabulario específico sobre los contenidos de la unidad para expresar conocimientos y opiniones argumentadas, de forma oral y escrita.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD - CRITERIOS DE EVALUACIÓN - ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES - COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC
<ul style="list-style-type: none"> - La historia del uso de la energía. - Las principales fuentes de energía que utilizamos y su clasificación. 	1. Conocer las principales fuentes de energía que el ser humano ha utilizado a lo largo de su historia, así como las	1.1. Describe los cambios energéticos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la humanidad.	CCL, CMCT, CD

<ul style="list-style-type: none"> - Principales transformaciones de la energía que nos permiten su aplicación (electricidad, calor y movimiento). - El hidrógeno como fuente de energía para el futuro. - La pila de combustible de hidrógeno. - Principales problemas derivados del uso de la energía (rentabilidad, agotamiento, generación de residuos y contaminación). - El cambio climático, sus evidencias, sus causas y sus efectos. - El modelo del desarrollo sostenible. - Principales acuerdos e iniciativas internacionales para lograr una gestión sostenible del planeta. 	transformaciones energéticas que se llevan a cabo para utilizarla.	1.2. Reconoce los diferentes tipos de fuentes de energía que utiliza el ser humano y las clasifica en función de varios criterios (su carácter renovable, su uso primario o secundario, los impactos que genera...), contrastando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.	CCL, CMCT, CD
		1.3. Conoce las principales transformaciones de la energía (en electricidad, en calor y en movimiento) que nos permiten utilizarla en nuestras actividades.	CCL, CMCT, CD, CAA
	2. Conocer las posibilidades del hidrógeno como fuente de energía del futuro, en especial a través de las pilas de combustible,	2.1. Conoce las diferentes vías de obtención del hidrógeno y compara los pros y contras de cada uno de ellos.	CCL, CMCT, CD, CAA

<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de comunicación, y mantenimiento de una actitud favorable hacia la lectura. - Conocimiento y uso responsable de las TIC al investigar sobre los recursos, los problemas medioambientales y la gestión sostenible del planeta. - Uso de estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participación activa en el propio proceso de aprendizaje. - Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. - Experimentación: obtención y elección de 	<p>analizando sus ventajas e inconvenientes de su aplicación en automoción y generación de electricidad doméstica.</p>	<p>2.2. Describe las principales formas de obtención de energía a partir del hidrógeno, en especial la pila de combustible, explicando el principio de su funcionamiento, planteando posibles aplicaciones tecnológicas y destacando las ventajas y desventajas que ofrece frente a otros sistemas.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA</p>
	<p>3. Identificar la obtención y el uso de la energía, en especial a partir de los combustibles fósiles, como causa de problemas medioambientales y los factores que los intensifican; así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.</p>	<p>3.1. Relaciona los problemas de agotamiento, generación de residuos y contaminación con los procesos de obtención y uso de la energía.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA, CSYC</p>
		<p>3.2. Identifica las causas del cambio climático, analiza sus pruebas e indica sus consecuencias.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA, CSYC</p>
	<p>4. Argumentar sobre la necesidad de alcanzar un modelo de gestión sostenible del planeta y sus</p>	<p>4.1 Explica los fundamentos del desarrollo sostenible.</p>	<p>CCL, CMCT, CAA, CSYC</p>

<p>información a partir de la selección y recogida de datos de un experimento.</p> <p>- Conocimiento y uso de materiales, técnicas y recursos expresivos.</p>	recursos.	4.2. Relaciona los principales tratados y protocolos internacionales encaminados hacia la eficiencia energética y el desarrollo de las energías limpias, con la necesidad de evolucionar hacia un modelo de desarrollo sostenible.	CCL, CMCT, CD, CAA, CSYC
	5. Entender e interpretar la información contenida en distintos tipos de representaciones gráficas y extraer conclusiones de la misma.	5.1. Extrae e interpreta la información en diferentes tipos de representaciones gráficas, estableciendo conclusiones.	CCL, CMCT, CD, CEC, CAA
	6. Comprender informaciones, adquirir vocabulario sobre los contenidos de la unidad, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos.	6.1. Comprende los textos y las diferentes informaciones presentadas a lo largo de la unidad, adquiere vocabulario sobre la energía, sus fuentes y los impactos que genera, así como el relacionado con el modelo del desarrollo sostenible, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos.	CCL, CMCT, CD, CAA

	7. Conocer y usar de forma responsable las TIC, desarrollar estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participar de forma activa en el propio proceso de aprendizaje.	7.1. Obtiene y organiza información, trabaja con el esquema de la unidad, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.	CCL, CMCT, CD, CAA
	8. Mostrar iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollar actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo.	8.1. Muestra una actitud emprendedora, acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación y participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.	CCL, CMCT, CD, CSYC, SIEP
	9. Utilizar diversos materiales, técnicas, códigos y recursos artísticos en la realización de creaciones propias.	9.1. Realiza dibujos o maquetas que representan modelos lo más parecidos posible a la realidad.	CCL, CMCT, CD, CEC

Unidad 4: Los materiales y la sociedad

Temporalización

La temporalización asignada a esta unidad será de ocho sesiones de la segunda evaluación, tanto para su exposición como para la realización de las tareas que incluye.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer las diferentes edades que se establecieron en la historia de la humanidad en función de los materiales predominantes o dominantes en cada momento.
- Conocer los métodos de obtención, los usos y las aplicaciones de los principales materiales metálicos que se utilizan en la actualidad.
- Conocer los métodos de obtención, los usos y las aplicaciones de los principales

materiales no metálicos que se utilizan en la actualidad.

- Conocer los métodos de obtención, los usos y las aplicaciones de los materiales cerámicos, del vidrio y de los materiales compuestos o «composites».
- Descubrir el concepto de nanotecnología y la generación de nuevos materiales y conocer las aplicaciones presentes y futuras de estos nuevos materiales.
- Tomar conciencia de los problemas medioambientales y sociales relacionados con el uso de los nuevos materiales, adquirir una opinión argumentada al respecto e identificar las medidas o cambios que serían necesarios para evitar dichos problemas.
- Utilizar diferentes TIC para investigar y adquirir datos concretos sobre los procesos de obtención y las aplicaciones de algunos materiales.
- Adquirir vocabulario específico sobre los contenidos de la unidad para expresar conocimientos y opiniones argumentadas, de forma oral y escrita.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD - CRITERIOS DE EVALUACIÓN - ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES - COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC
<ul style="list-style-type: none"> - El uso de los materiales a través de la historia de la humanidad. - Los materiales metálicos: ventajas, inconvenientes, métodos de obtención y aplicaciones (hierro y acero, aluminio y titanio). - Los materiales no metálicos: ventajas, inconvenientes, métodos de obtención y aplicaciones (grafito, madera y 	1. Relacionar el progreso humano con el descubrimiento de las propiedades de ciertos materiales que permiten su transformación y aplicaciones tecnológicas.	1.1. Realiza estudios sencillos y presenta conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad.	CCL, CMCT, CD, CAA
		1.2. Analiza las propiedades de los materiales cuyo descubrimiento ha supuesto grandes cambios en las sociedades y el desarrollo de nuevas actividades humanas.	CCL, CMCT, CD, CAA

polímeros).	2. Conocer los principales materiales que se utilizan en la sociedad actual, sus métodos de obtención y sus aplicaciones en diversos campos de las actividades humanas como la comunicación, el transporte, la alimentación, la construcción, la medicina...	2.1. Describe las propiedades de los diferentes materiales que se utilizan en la actualidad y las relaciona con sus aplicaciones en diversos campos.	CCL, CMCT, CD, CAA
		2.2. Describe el proceso de obtención de diferentes materiales, valorando su coste económico, medioambiental y la conveniencia de su reciclaje.	CCL, CMCT, CD, CAA
		2.3. Analiza los efectos de la alteración sobre los materiales, el coste económico que supone y los métodos para protegerlos.	CCL, CMCT, CD, CAA
		2.4. Define el concepto de nanotecnología y describe las aplicaciones presentes y futuras de los nanomateriales y las nanomáquinas en diferentes campos.	CCL, CMCT, CD, CAA
	3. Tomar conciencia de las posibles repercusiones medioambientales relacionadas con la obtención y el control de los nuevos materiales.	3.1. Relaciona conflictos entre pueblos y otros problemas sociales y económicos con la explotación de determinados materiales llamados estratégicos.	CCL, CMCT, CD, CSYC

<ul style="list-style-type: none"> - Las cerámicas, el vidrio y los materiales compuestos: ventajas, inconvenientes, métodos de obtención y aplicaciones. - La nanotecnología y los nanomateriales (el grafeno y sus aplicaciones presentes y futuras). 		<p>3.2. Comprende los impactos derivados de la explotación y uso de los materiales actuales y justifica la necesidad del ahorro, la reutilización y el reciclado de dichos materiales en términos económicos y medioambientales.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA, CSYC</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Los problemas sociales y medioambientales derivados de la obtención y el uso de los materiales actuales. 	<p>4. Entender e interpretar la información contenida en distintos tipos de representaciones gráficas y extraer conclusiones de la misma.</p>	<p>4.1. Extrae e interpreta la información en diferentes tipos de representaciones gráficas, estableciendo conclusiones.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CEC, CAA</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de comunicación, y mantenimiento de una actitud favorable hacia la lectura. - Conocimiento y uso responsable de las TIC al investigar sobre los materiales, sus métodos de obtención, sus 	<p>5. Comprender informaciones, adquirir vocabulario sobre los contenidos de la unidad, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos.</p>	<p>5.1. Comprende los textos y las diferentes informaciones presentadas a lo largo de la unidad, adquiere vocabulario sobre los materiales, sus métodos de obtención, sus aplicaciones y sus impactos, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA, SIEP</p>

<p>propiedades, sus ventajas e inconvenientes, sus aplicaciones y los problemas derivados de su obtención y su aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participación activa en el propio proceso de aprendizaje. 	<p>6. Conocer y usar de forma responsable las TIC, desarrollar estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participar de forma activa en el propio proceso de aprendizaje.</p>	<p>6.1. Obtiene y organiza información, trabaja con el esquema de la unidad, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. - Experimentación: obtención y elección de información a partir de la selección y recogida de datos de un experimento. - Conocimiento y uso de materiales, técnicas y recursos expresivos. 	<p>7. Mostrar iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollar actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo.</p>	<p>7.1. Muestra una actitud emprendedora, acepta los errores al autoevaluarse, persevera en las tareas de recuperación y participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CSYC, SIEP</p>

3ª Evaluación

Unidad 5: Las enfermedades y los problemas sanitarios

Temporalización

La temporalización asignada a esta unidad será de seis sesiones de la tercera evaluación.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Comprender los conceptos relacionados con la salud y la enfermedad.
- Diferenciar los tipos de enfermedades.
- Conocer las enfermedades infecciosas más importantes producidas por bacterias, virus, hongos y protozoos.
- Describir las características de los agentes infecciosos.
- Estudiar las enfermedades que han acompañado al ser humano desde su origen.
- Conocer las principales características de las enfermedades que afectan a la sociedad actual: el cáncer, la diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades mentales, etc.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD - CRITERIOS DE EVALUACIÓN - ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES - COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC
<ul style="list-style-type: none"> - El concepto de <i>salud</i> según la OMS (Organización Mundial de la Salud). - Factores que determinan la salud. - Concepto de enfermedad y la forma en la que esta se manifiesta. - La clasificación de las enfermedades según las causas que las originan y según su impacto y distribución en la población. - Principales enfermedades no infecciosas. 	1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de enfermedad.	1.1. Comprende la definición de <i>salud</i> según la OMS.	CCL, CMCT, CD
	2. Comprender los conceptos de <i>determinante de la salud y enfermedad</i> y conocer los tipos de enfermedades.	2.1. Comprende los conceptos de <i>determinante de la salud y enfermedad</i> , diferencia las enfermedades infecciosas de las no infecciosas.	CCL, CMCT, CD
		2.2. Conoce las vías de transmisión de las enfermedades infecciosas y las fases por las que pasan estas enfermedades.	CCL, CMCT, CD

<ul style="list-style-type: none"> - Las enfermedades infecciosas: fases de una enfermedad infecciosa, las vías de transmisión. - Los agentes infecciosos. - Principales enfermedades infecciosas. - Las enfermedades más antiguas. - Las principales pandemias de la historia. - El Ébola; una pandemia actual. - El cáncer. - La diabetes. - Las enfermedades cardiovasculares. - Las enfermedades mentales. - Otras enfermedades actuales (la obesidad y el sida). - Enfermedades actuales en los países de bajo ingreso. - Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de 	3. Describir las características de los agentes que causan las enfermedades infecciosas y algunas medidas de prevención del contagio.	3.1. Describe las características de los agentes que causan las enfermedades infecciosas y algunas medidas de prevención del contagio.	CCL, CMCT, CD
	4. Conocer las enfermedades infecciosas más importantes producidas por bacterias, virus, protozoos y hongos.	4.1. Conoce y enumera las enfermedades infecciosas más importantes producidas por bacterias, virus, protozoos y hongos, identificando los posibles medios de contagio.	CCL, CMCT, CD
	5. Estudiar la enfermedad a lo largo de la historia.	5.1 Identifica algunas de las enfermedades más antiguas y las principales pandemias de la historia.	CCL, CMCT, CD, CEC
	6. Conocer las principales características del cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades mentales, etc., y la importancia de las revisiones preventivas.	6.1. Conoce las principales características del cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades mentales, etc., y la importancia de las revisiones preventivas.	CCL, CMCT, CD, CSYC
			CCL, CMCT, CD, CAA

<p>comunicación, y mantenimiento de una actitud favorable hacia la lectura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento y uso responsable de las TIC. - Uso de estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participación activa en el propio proceso de aprendizaje. - Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. - Obtención, elección, análisis y organización y valoración de informaciones de contenidos científico utilizando representaciones y modelos. - Conocimiento y uso de materiales, técnicas y recursos expresivos. 	<p>7. Comprender informaciones, adquirir vocabulario sobre los contenidos de la unidad, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos.</p>	<p>7.1. Comprende los textos y las diferentes informaciones presentadas a lo largo de la unidad, adquiere vocabulario sobre la salud y la enfermedad, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos.</p>	
	<p>8 Conocer y usar de forma responsable las TIC, desarrollar estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participar de forma activa en el propio proceso de aprendizaje.</p>	<p>8.1. Obtiene y organiza información, trabaja con el esquema de la unidad, y utiliza los recursos digitales con interés y responsabilidad.</p>	

Unidad 6: *Conservación de la salud y calidad de vida*

Temporalización

La temporalización asignada a esta unidad será de cuatro sesiones de la tercera

evaluación, que incluyen su desarrollo y la realización de las tareas individuales y colectivas asociadas a ella.

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer cómo se defiende nuestro organismo frente a los patógenos.
- Describir los comienzos de la medicina y explicar algunos de los acontecimientos más importantes en su desarrollo histórico.
- Reconocer la importancia de la medicina en la curación y la prevención de enfermedades.
- Explicar la importancia y actuación de las vacunas.
- Interpretar el concepto de diagnóstico.
- Evaluar la importancia de los hábitos de vida saludables como prevención de enfermedades.
- Tomar conciencia del problema social y humano que supone el consumo de drogas.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD - CRITERIOS DE EVALUACIÓN - ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES - COMPETENCIAS CLAVE

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC
<ul style="list-style-type: none"> - El sistema inmunitario y la inmunidad. - Las células responsables de nuestra defensa. - La inmunidad inespecífica. La respuesta inflamatoria. - La inmunidad específica. La respuesta inmunitaria. - La curación de enfermedades a lo largo de la historia. 	1. Conocer los mecanismos de defensa del organismo frente a los patógenos.	1.1. Describe el sistema inmunitario y la función que realiza.	CCL, CMCT, CD
		1.2. Conoce las barreras defensivas del organismo.	CCL, CMCT, CD
	2. Describir los conceptos de inmunidad inespecífica e	2.1. Diferencia entre inmunidad inespecífica y específica.	CCL, CMCT, CD

<ul style="list-style-type: none"> - Los grandes avances en la medicina del siglo xx. Las vacunas y los antibióticos. - La prevención y la curación de enfermedades en el siglo xxi. - Las técnicas de diagnóstico a lo largo de la historia. - Las técnicas de diagnóstico del siglo xx. - Las técnicas de diagnóstico en la actualidad. - Los hábitos saludables. - La drogadicción. - Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de comunicación, y mantenimiento de una actitud favorable hacia la lectura. - Conocimiento y uso responsable de las TIC. - Uso de estrategias para tratar la información, convertirla en conocimiento propio y aplicarla a distintos contextos, y participación activa en el propio proceso de aprendizaje. - Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar los problemas y de defender opiniones. Desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. 	<p>inmunidad específica.</p>	<p>2.2. Conoce quienes llevan a cabo la respuesta inmunitaria.</p>	<p>CCL, CMCT, CD</p>
	<p>3. Estudiar la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la historia.</p>	<p>3.1. Identifica algunos de los métodos curativos que utilizaban las antiguas civilizaciones.</p>	<p>CCL, CMCT, CD</p>
	<p>4. Explicar cómo actúa una vacuna.</p>	<p>4.1. Explica cómo actúa una vacuna.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CAA</p>
	<p>5. Reconocer la importancia de los antibióticos y, en especial, el descubrimiento de la penicilina.</p>	<p>5.1 Reconoce la importancia de los antibióticos en la curación de enfermedades causadas por bacterias y la repercusión social que tuvo el descubrimiento de la penicilina.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CSYC</p>
		<p>5.2. Conoce el peligro de crear resistencia a los fármacos.</p>	<p>CCL, CMCT, CD, CSYC</p>
	<p>6. Analizar los tratamientos contra el cáncer.</p>	<p>6.1 Analiza los avances de la medicina en la lucha contra el cáncer y establece las principales líneas de actuación para prevenir la enfermedad.</p>	<p>CCL, CMCT, CD</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Obtención, elección, análisis y organización y valoración de informaciones de contenidos científico utilizando representaciones y modelos. - Conocimiento y uso de materiales, técnicas y recursos expresivos. 	7. Conocer algunas técnicas de diagnóstico actuales.	7.1. Conoce algunas técnicas de diagnóstico actuales.	CCL, CMCT, CD, CAA
	8. Reconocer que los estilos de vida contribuyen a la extensión de determinadas enfermedades (cáncer, enfermedades cardiovasculares, etc.).	8.1. Reconoce estilos de vida que contribuyen a la extensión de determinadas enfermedades.	CCL, CMCT, CD, CSYC
		8.2. Justifica los principales efectos que sobre el organismo tienen los diferentes tipos de drogas y el peligro que conlleva su consumo.	CCL, CMCT, CD, CSYC
		8.3. Establece la relación entre alimentación y salud, describiendo lo que se considera una dieta sana.	CCL, CMCT, CD
	9. Comprender informaciones, adquirir vocabulario sobre los contenidos de la unidad, expresar conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y mostrar interés por la lectura de textos.	9.1. Comprende los textos y las diferentes informaciones presentadas a lo largo de la unidad, adquiere vocabulario sobre la salud y la enfermedad, expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita, y muestra interés por la lectura de textos.	CCL, CMCT, CD