

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN

CURSO 2º ESO
Tecnología y DigitalizaciónTÍTULO O TAREA: 5. **Electricidad.** ¿Cómo aprovechar la energía del viento y convertirla en energía eléctrica?

TEMPORALIZACIÓN	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
11-13 sesiones										
	PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE			TERCER TRIMESTRE			

2. JUSTIFICACIÓN

Esta situación de aprendizaje parte de las muchas formas de energía disponibles, pero ninguna de ellas es tan versátil como la energía eléctrica: fácil de generar a partir de diferentes fuentes y de sencilla conversión en otras formas de energía, aunque no resulta sencillo almacenarla ni transportarla en grandes cantidades. Tampoco su producción es inocua y, como cualquier actividad humana, tiene un impacto en la naturaleza.

Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos, el fomento del pensamiento computacional, la incorporación de las tecnologías digitales, así como con el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación y el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento. Esta conexión permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas vinculadas con la realidad, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes adquiridos por el alumnado:

- La dinamo: su utilidad y funcionamiento.
- Los motores como receptores reversibles: pueden convertir la energía eléctrica en energía mecánica, pero también convierten la energía mecánica en eléctrica.
- El símbolo eléctrico del diodo y del led: polaridad y funciones.
- La ley de Watt: magnitudes eléctricas que relaciona y ecuación que la representa matemáticamente.
- Diseñamos el esquema de un circuito.

La situación de aprendizaje podemos relacionarla con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) nº 7: Energía sostenible, ya que a través de las actividades, consejos y estrategias que se proponen en la secuencia didáctica se contribuye a garantizar y promover el uso eficiente de energías renovables.

3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL

A través de la acción que se propone en el apartado ¡ACTÚA!, el producto final será: **diseñar y construir el circuito eléctrico y la estructura de un aerogenerador portátil con el que poder aprovechar la energía del viento y convertirla en energía eléctrica allá donde vayamos.**

El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia el respeto y la mejora del medio ambiente desde una ciudadanía global comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.

4. CONCRECIÓN CURRICULAR

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
1.1. Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	TYD.2.A.1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases. TYD.2.A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados. TYD.2.A.8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.	¡Actúa! Producimos energía eléctrica con un aerogenerador (pág. 127)
1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistema sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.	TYD.2.A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados. TYD.2.A.3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.	El circuito eléctrico. Analogía hidráulica (pág. 104) Los generadores eléctricos. En situación. (pág. 105) Simbología eléctrica. En situación (pág. 109) La placa protoboard. Laberinto eléctrico (pág. 116)
1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	TYD.2.A.8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.	¡Actúa! Producimos energía eléctrica con un aerogenerador (pág. 127)

2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible. DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	TYD.2.A.1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases. TYD.2.A.8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar. TYD.2.B.1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). TYD.2.B.2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos. TYD.2.B.3. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.	El simulador de circuitos de Tinkercad. Actividad 17 (pág. 119) ¡Actúa! Producimos energía eléctrica con un aerogenerador (pág. 127)
2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	TYD.2.A.7. Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.	¡Actúa! Producimos energía eléctrica con un aerogenerador (pág. 127)
3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos. DESCRIPTORES OPERATIVOS: STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3 y CCEC3.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
3.1. Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	TYD.2.A.6. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.	La corriente eléctrica. Actividades 1-4 (pág. 106) Los receptores eléctricos. Actividad 5 (pág. 107) Simbología eléctrica. Actividades 6-8 (pág. 109) La resistencia eléctrica. Actividades 9-11 (pág. 110) Disposición de receptores en un circuito. Actividades 13-14 (pág. 113) Actividades 15-16 (pág. 115) La placa protoboard. En situación (pág.117) El simulador de circuitos de Tinkercad. Actividad 17 (pág. 119) Portfolio. Actividades 1-8 (pág. 126) ¡Actúa! Producimos energía eléctrica con un aerogenerador (pág. 127)
4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas. DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	TYD.2.B.1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). TYD.2.B.2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos. TYD.2.B.3. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.	El simulador de circuitos de Tinkercad. Actividad 17 (pág. 119) Portfolio. Actividad 9 (pág. 126) ¡Actúa! Producimos energía eléctrica con un aerogenerador (pág. 127)

7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: STEM2, STEM5, CD4, CC4.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.	TYD.2.E.1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía. TYD.2.E.2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	Presentación de la situación de aprendizaje. (págs. 102-103). La potencia eléctrica. Stand-by (pág. 111) Las fuentes de energía. Actividad 18 (pág.120) El código de eficiencia energética. Actividades 19-20 (pág. 122) Actividad 21 (pág. 123) Steam Power. Bluesolar Technologies (pág. 124) Portfolio. Actividad 11 (pág. 126)
7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.	TYD.2.E.1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía. TYD.2.E.2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	Presentación de la situación de aprendizaje. (págs. 102-103). Las fuentes de energía. Actividad 18 (pág.120) El código de eficiencia energética. Actividades 19-20 (pág. 122) Steam Power. Bluesolar Technologies (pág. 124) Mi profesión. Mejorando la eficiencia energética de tu casa (pág. 125) Portfolio. Actividad 11 (pág. 126)

CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL/PERFIL DE SALIDA

Comp. Esp	CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE				CCEC			
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	
1			*							*				*			*					*													
2	*								*		*				*					*		*						*		*					
3										*	*		*				*	*										*				*			
4	*										*			*																	*		*		
7									*			*					*										*								

Competencias clave: CCL competencia en comunicación lingüística. CP competencia plurilingüe. STEM competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. CD competencia digital. CPSAA competencia personal, social y de aprender a aprender. CC competencia ciudadana. CE competencia emprendedora. CCEC competencia en conciencia y expresión culturales.

* Tanto la clasificación como la temporalización de las actividades son una propuesta editorial, quedando sujetas a la decisión y al criterio del docente.

5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

ACTIVIDADES y DESCRIPCIÓN	EJERCICIOS	TEMP. *	C. EVAL.	RECURSOS	METODOLOGÍA
MOTIVACIÓN *: Planteamiento del reto o desafío y objetivos de aprendizaje.					
Conocemos la situación de aprendizaje Contexto al que se deberá dar respuesta a través de las experiencias de aprendizaje y propuesta de acción final.	- Lectura de texto, debate e interpretación de imágenes. - ¡Actúa! y ruta a seguir.	½ sesión.	7.1. 7.2.	Recursos digitales • Vídeo inicial • Vídeo ODS. • Plan TIC-TAC Otros recursos: • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet	La metodología que seguiremos en el planteamiento de estas actividades es coherente con la establecida en la programación didáctica de la materia. En este sentido podemos destacar: • Uso de la imagen y la lectura como elemento motivador que, posteriormente, conllevará a plantear el reto de la situación de aprendizaje.
ACTIVACIÓN *: Conexión con los conocimientos previos.					
Reflexionamos sobre la situación de aprendizaje Se invita al alumnado a que reflexione y se exprese acerca de las formas de generar energía eléctrica a pequeña escala y sus posibilidades como solución sostenible.	- ¿Tú qué piensas?	½ sesión.	7.1. 7.2.	Recursos digitales • Vídeo inicial • Vídeo ODS. • Plan TIC-TAC Otros recursos: • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet	• Activación y conexión con los conocimientos previos del alumnado: Reflexión y expresión mediante un bloque de interrogantes que se planten en el conjunto ¿Tú qué piensas? • Interacción y participación activa del alumnado como elemento clave. • Uso de recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el DUA. • Técnicas y estrategias de para el desarrollo del pensamiento y componentes del Plan lingüístico, especialmente de comprensión y expresión oral.

EXPLORACIÓN *: Reflexión, vivencia, experimentación del aprendizaje... ESTRUCTURACIÓN *: Introducción de nuevos aprendizajes.					
<p>El circuito y los generadores eléctricos. El circuito eléctrico como camino cerrado formado por un material conductor de la electricidad, en el que se conectan componentes eléctricos por los que circulan las cargas eléctricas; donde el generador aporta energía eléctrica a las cargas y dirige su desplazamiento a lo largo del circuito.</p> <p>Actividades competenciales: - Analogía hidráulica. - La dinamo.</p>	<p>- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejemplo resuelto. - Observar un sistema hidráulico. Función y movimiento del agua y las cargas eléctricas. - Investigar qué es una dinamo. Utilidad, funcionamiento y partes que la componen.</p>	1 sesión.	1.2.	<p>Recursos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades interactivas • Presentación: componentes eléctricos. • Documentos e infografías. <p>Otros recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	<p>En la misma línea de la metodología planteada en las fases de motivación y activación, se fomenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La actividad y la participación del alumnado como uno de los activos básicos. • El trabajo individual y cooperativo del alumnado. • Puesta en acción de múltiples oportunidades de aprendizaje, • Metodología Maker • Metodologías activas. • Estrategias interactivas • Uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. • Power skills o habilidades que ayuden al alumnado a desenvolverse en los diferentes hábitos de la vida
<p>La corriente y los receptores eléctricos. Corriente eléctrica, o intensidad eléctrica, como circulación de cargas a través de un conductor cuando está conectado a un circuito cerrado en el que se dispone de un generador; donde los receptores son elementos que reciben la energía eléctrica y la transforman en otras formas de energía.</p>	<p>- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Práctica guiada. - Valor de intensidad eléctrica que se obtiene en un circuito por el que circulan 50 culombios durante 5 segundos - Si en el circuito anterior la carga que circula aumentara a 75 culombios en el mismo período de tiempo, ¿aumentaría o disminuiría la intensidad? - El aire es un fluido aislante. Explicar el fenómeno por el que la electricidad de un rayo sí pasa de las nubes hasta el suelo. - Escoger un aparato eléctrico de casa y observa los elementos aislantes que tiene. Materiales están hechos. - Hacer lista de los aparatos eléctricos que hay en casa: clasificar y analizarlos.</p>	1 sesión.	3.1.	<p>Recursos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades interactivas <p>Otros recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Acercamiento al patrimonio natural cultural, científico e histórico de Andalucía • Recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA) • Acercamiento a la investigación científica. • Estrategias y destrezas del Plan lingüístico.
<p>Elementos de control y protección. Simbología eléctrica Los elementos de control son componentes cuya misión es permitir o impedir el paso de la corriente eléctrica por todo el circuito o por una parte de él; donde la representación gráfica es una parte importante en la definición de los circuitos eléctricos.</p> <p>Actividad competencial: Análisis del diodo y del led.</p>	<p>- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Buscar y elaborar presentación en la que se recopile dispositivos de una tabla de símbolos propuesta. - Utilizar los símbolos adecuados para realizar un esquema que incluya una pila y un interruptor que controle el encendido y apagado de una lámpara, un zumbador y un motor. - Observar, identificar y analizar los componentes que integran un circuito eléctrico.</p>	1 sesión	1.2. 3.1.	<p>Recursos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades interactivas • Presentación: Ejemplos de circuitos y esquemas eléctricos. <p>Otros recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	

	- Investigar cuál es el símbolo eléctrico de un diodo y de un led e indicar su polaridad. Funciones y comparativa.				
La resistencia eléctrica Definición como la mayor o la menor dificultad que presenta un cuerpo al paso de la corriente eléctrica.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejemplo resuelto. - Valor expresado en ohmios tiene un resistor por el que circula una intensidad de 0,5 A cuando es conectado a una batería de 24 V. - Voltaje necesario conectar a una bombilla de 100 Ω para que por ella circule una intensidad de 1,2 A - Intensidad que circulará por una bombilla de 90 Ω al ser conectada a una pila de 4,5 V. - Considerar dos circuitos con la misma resistencia. Por el primero circula el doble de intensidad que por el segundo. ¿Cómo será el voltaje del segundo circuito?	½ sesión.	3.1.	Recursos digitales • Actividades interactivas • Laboratorio virtual de la ley de Ohm. Otros recursos: • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet	
La potencia eléctrica Todos los aparatos eléctricos, en su funcionamiento, consumen energía eléctrica. La cantidad de energía que consumen depende de la potencia eléctrica que desarrollan. Actividad competencial: la Ley de Watt.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejemplo resuelto. - Investigar qué es la ley de Watt, qué magnitudes eléctricas relaciona y qué ecuación la representa matemáticamente.	½ sesión.	7.1.	Recursos digitales • Actividades interactivas Otros recursos: • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet	
Disposición de receptores en un circuito. Los circuitos eléctricos están compuestos habitualmente por más de un receptor. Estos receptores pueden estar asociados de diferentes formas, dando lugar a distintos tipos de circuitos.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejemplos resueltos. - Calcular la resistencia equivalente de agrupaciones. - Calcular la resistencia equivalente, la intensidad que circula por el circuito y el voltaje en resistores. - Calcular la resistencia equivalente, la intensidad que proporciona la pila y la que circula por cada bombilla, así como el voltaje en cada bombilla, en circuitos. - Observar y analizar circuitos equipados con bombillas (L) e interruptores (S).	2 sesiones.	3.1.	Recursos digitales • Actividades interactivas Otros recursos: • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet	

<p>La placa protoboard. También conocida como la placa de inserción, placa de prototipado o placa de pruebas. Definición y montaje.</p> <p>Actividad competencial: la Diseñamos el esquema de un circuito.</p>	<p>- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Observar y dibujar esquemas de circuitos utilizando la simbología adecuada a cada componente.</p>	1 sesión.	1.2. 3.1.	<p>Recursos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades interactivas <p>Otros recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	
<p>El simulador de circuitos de Tinkercad. Colección de herramientas desarrollada por Autodesk que sirven tanto para el diseño de objetos en 3D como para la simulación de circuitos eléctricos y electrónicos, incluyendo las tarjetas controladoras Arduino y micro:bit.</p>	<p>- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Observar un circuito creado en Tinkercad y dibujar su esquema eléctrico. - Realizar cálculos necesarios para obtener la lectura de cada uno de los instrumentos de medida. - Montar circuito en el simulador Tinkercad y comprobar las lecturas.</p>	1 sesión.	2.1. 3.1. 4.1.	<p>Recursos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades interactivas • https://www.tinkercad.com/ <p>Otros recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	
<p>Las fuentes de energía. La energía eléctrica como la fuente de energía más utilizada por la humanidad. No obstante, a excepción de los fenómenos meteorológicos, necesitamos captar energía.</p>	<p>- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Visitar el apartado «Datos energéticos» de la web de la Agencia Andaluza de la Energía y encontrar la evolución de generación de las diferentes fuentes de energía. Realizar un gráfico y analizar. - Complementar información sobre fuentes de energía.</p>	½ sesión.	7.1. 7.2.	<p>Recursos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades interactivas • Mapa interactivo: Centrales eléctricas de Andalucía. • Presentación: «Centrales eléctricas» y «Fuentes renovables de energía». • Documento: «Ventajas e inconvenientes de la energía nuclear». <p>Otros recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	
<p>El código de eficiencia energética. El rendimiento energético como relación que existe entre la energía extraída de un sistema, o energía útil que realmente obtenemos, y la energía suministrada a dicho proceso o sistema.</p>	<p>- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Importancia del etiquetado energético. - Hacer lista de los electrodomésticos de casa para analizar y comparar sus características. - Observar etiquetas e identificar características de electrodomésticos. - Tamaños de los televisores y pulgadas. - Describir el significado de pictogramas e indicar en qué tipo de electrodoméstico se utilizan.</p>	1 sesión.	7.1. 7.2.	<p>Recursos digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades interactivas <p>Otros recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	
<p>STEAM Power Reflexión sobre las capacidades de: decidir bajo presión, resiliencia, aprendizaje constante, creatividad, adaptabilidad, comunicación, iniciativa y resolver problemas.</p>	<p>Lecturas y debates: - Protagonista: Amory Bloch Lovins. - Centro de investigación: Bluescolar Technologies. - Mi profesión: ingeniera en eficiencia energética.</p>	½ sesión.	7.1. 7.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación: Steam Power <p>Otros recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	

APLICACIÓN *: Transferencia de lo aprendido. Realización del producto final.					
<p>¡Actúa! Conexión con la situación de aprendizaje.</p>	<p>Diseñar y construir el circuito eléctrico y la estructura de un aerogenerador portátil con el que poder aprovechar la energía del viento y convertirla en energía eléctrica allá donde vayamos.</p>	<p>1 sesión</p>	<p>1.1. 1.3. 2.1. 2.2. 3.1. 4.1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan TICTAC • Plan lingüístico Otros recursos: <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	<p>Continuando con la metodología expresada, en este tipo de actividades se potenciará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La actividad y la participación del alumnado como uno de los activos básicos. • El trabajo individual y cooperativo del alumnado. • Puesta en acción de múltiples oportunidades de aprendizaje, • Metodología Maker • Metodologías activas. • Estrategias interactivas • Uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. • Recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA) • Acercamiento a la investigación científica. • Estrategias y destrezas del Plan lingüístico. • Uso de las TIC-TAC.
CONCLUSIÓN *: Difusión de resultados y evaluación.					
<p>Portfolio Consolidación de las magnitudes eléctricas, asociación de receptores en un circuito, circuitos eléctricos, energía eléctrica y su consumo y difusión de producto final.</p>	<p>- ¿Qué has aprendido? - Reflexiona cómo has aprendido</p>	<p>1 sesión</p>	<p>3.1. 4.1. 7.1. 7.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario y rúbrica para reflexionar sobre cómo y qué se ha aprendido • Plan TICTAC • Plan lingüístico • Evaluación interactiva Otros recursos: <ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet 	<p>Para finalizar, en este tipo de actividades se aplicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La actividad y la participación del alumnado como uno de los activos básicos. • El trabajo individual y cooperativo del alumnado. • Puesta en acción de múltiples oportunidades de aprendizaje, • Metodologías activas. • Estrategias interactivas • Recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA) • Estrategias y destrezas del Plan lingüístico.

5.1. METODOLOGÍA.
<p>Todas las situaciones de aprendizaje seguirán la metodología establecida en la programación didáctica de la materia. En este sentido podemos destacar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La actividad y participación del alumnado será uno de los activos básicos</i> que debemos fomentar, de tal modo que favorezca el pensamiento racional y crítico. • <i>El trabajo individual y cooperativo del alumnado</i> en el aula, que conlleva la lectura, la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión, integrando referencias a la vida cotidiana del alumnado y a su entorno. De este modo se potenciará la capacidad reflexiva y de aprender por sí mismos y la capacidad de búsqueda selectiva y el tratamiento de la información a través de diferentes soportes, de forma que sean capaces de crear, organizar y comunicar su propio conocimiento. • <i>Se proporcionan múltiples oportunidades de aprendizaje</i>, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones. • <i>Potencia la metodología Maker</i> basada en el enfoque «hazlo tú mismo», que fomenta la creatividad y la innovación mediante la construcción, la experimentación y la resolución de problemas, usando la tecnología y aplicando conceptos científicos de forma colaborativa. Conlleva las fases: Investiga, planifica, diseña, construye, comprueba, comunica y evalúa. • <i>Se emplean metodologías activas</i> (Técnicas de pensamiento, de aprendizaje cooperativo, educación emocional, uso de las TIC-TAC, ...) que fomenten el aprendizaje favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas dotando de funcionalidad y transferibilidad los aprendizajes. Igualmente se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizar el aula mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. • En todos estos procesos se <i>utilizarán las tecnologías de la información y de la comunicación de manera habitual</i> tanto en los procesos de enseñanza como en los de aprendizaje. • <i>Se fomentarán las Power skills</i> o habilidades que ayuden al alumnado a desenvolverse en los diferentes hábitos de la vida: personales, sociales o profesionales • <i>Propone un acercamiento al patrimonio natural cultural, científico e histórico de Andalucía</i> y a sus espacios de expresión literaria, artística, científica, histórica, geográfica, ... • <i>Integra un conjunto de recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA)</i> que favorecen la motivación del alumnado, facilitan su acceso y comprensión de la información y la comunicación de sus logros. • <i>Se fomenta un acercamiento a la investigación científica.</i> • <i>Se ponen en juego todas las estrategias y destrezas del Plan lingüístico</i> con su gran contribución al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística y la competencia plurilingüe.

6. ADAPTACIONES DUA		
Principio 3. Proporcionar múltiples formas de implicación.	Principio 1: Proporcionar múltiples formas de representación.	Principio 2: Proporcionar múltiples formas de Acción y Expresión.
Pauta 7. Proporcionar opciones para el interés.	Pauta 1. Proporcionar opciones para la percepción.	Pauta 4. Proporcionar opciones para la acción física.
Doble página inicial: <ul style="list-style-type: none"> ¿Tú que piensas? ¡Actúa! ODS. 	Versión digital. Recursos digitales: <ul style="list-style-type: none"> Lecturas y Presentaciones. Infografías e imágenes interactivas. Vídeos. Actividades interactivas Taller de tecnología.	Recursos digitales: <ul style="list-style-type: none"> Actividades interactivas. Herramientas digitales. Recursos manipulativos. Taller de tecnología.
Pauta 8. Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia.	Pauta 2. Proporcionar opciones para el lenguaje, expresiones, matemáticas y símbolos.	Pauta 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.
Actividades competenciales. Plan lingüístico. ODS. Uso de las TIC. Desarrollo del pensamiento. Aprendizaje cooperativo. Educación emocional.	Aclaraciones al margen. Imágenes reales. Recursos web en diferentes soportes para presentar la información.	Aprendizajes esenciales y actividades de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> Fichas de refuerzo y de ampliación. STEAM Power ¡Actúa! Plan lingüístico. «Saber escuchar y hablar en público» para trabajar y reflexionar sobre el mensaje transmitido en la pregunta de la sección ¿Tú que piensas? Numerosas actividades con diferentes niveles de dificultad
Pauta 9. Proporcionar opciones para la autorregulación	Pauta 3. Proporcionar opciones para la comprensión	Pauta 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas
Porfolio: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué has aprendido? ¡Actúa! Reflexiona cómo has aprendido Herramientas de Evaluación y Autoevaluación (competenciales y de saberes). 	Doble página inicial: ¿Tú que piensas? y “Para lograrlo sigue esta ruta” Recurso digital: “Audiovisuales” Actividades competenciales. ¡Actúa!	“Para lograrlo sigue esta ruta” Esquema general. Organizadores gráficos.

7. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

MEDIDAS GENERALES

La variedad de actividades, las claves y la tarea que se proponen, se han diseñado para contribuir a que el alumnado adquiera los aprendizajes de manera progresiva adecuándonos a los diversos estilos de aprendizaje. Se proponen actividades tanto de tipo literal y reproductivo como de carácter más competencial que incorporan procesos cognitivos más complejos asociados a inferencias, valoraciones y creaciones de productos, combinando estrategias y destrezas de pensamiento, aprendizaje cooperativo, educación emocional, cultura emprendedora y el uso de las TIC. De igual modo disponemos de actividades complementarias de refuerzo y ampliación para ofrecer una respuesta más adaptada el amplio abanico de los estilos de aprendizaje del alumnado. Además de todo ello, el profesorado hará referencia a medidas más concretas de acuerdo con las características a su grupo.

Recursos:

- Propuesta de diversidad: refuerzo y ampliación
- Propuestas variadas de evaluación.

Además, de entre las medidas generales que nos permite la normativa vigente, en esta situación de aprendizaje utilizaremos (*dejar solo las que correspondan*):

- Agrupación de áreas en ámbitos de conocimiento.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Desdoblamiento de grupos en las áreas de carácter instrumental.
- Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico.
- Acción tutorial.
- Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos.
- Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas.
- Actuaciones de prevención y control del absentismo.

MEDIDAS ESPECÍFICAS

Como medidas específicas, de acuerdo con la normativa vigente, en esta situación de aprendizaje utilizaremos (*dejar solo las que correspondan*):

- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas de profundización.
- Apoyo dentro del aula por PT, AL, personal complementario u otro personal.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado NEAE.
- Atención educativa al alumnado por situaciones de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.
- Flexibilización de la escolarización para el alumnado de altas capacidades.
- Escolarización en un curso inferior al correspondiente por edad del alumnado de incorporación tardía en el sistema educativo.
- Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.
- Programas de adaptación curricular:
 - Adaptación curricular de acceso.
 - Adaptaciones curriculares significativas.
 - Adaptaciones curriculares para alumnado con altas capacidades intelectuales.

8. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE						
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN	RÚBRICAS				
		Insuficiente (IN) Del 1 al 4	Suficiente (SU) Del 5 al 6	Bien (BI) Entre el 6 y el 7	Notable (NT) Entre el 7 y el 8	Sobresaliente (SB) Entre el 9 y el 10
1.1. Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Búsqueda y tratamiento de la información. Trabajos escritos y de investigación. Intervenciones en clase: exposición oral. Pruebas orales y escritas. Hábitos personales, actitud y autonomía personal. Cuaderno del alumnado. (Rúbricas, registros y/o dianas)	Apenas logra definir problemas sencillos o necesidades básicas de manera efectiva. No busca ni contrasta información de manera crítica y segura, y no evalúa la fiabilidad ni pertinencia de las fuentes consultadas.	Define problemas sencillos o necesidades básicas de manera limitada. Busca y contrasta información de manera básica, pero su enfoque crítico y seguro es limitado. La evaluación de la fiabilidad y pertinencia de las fuentes es básica o poco precisa.	Define problemas sencillos o necesidades básicas de manera eficaz. Busca y contrasta información de manera satisfactoria, demostrando un enfoque crítico y seguro. Evalúa la fiabilidad y pertinencia de las fuentes de manera clara y fundamentada.	Destaca al definir problemas sencillos o necesidades básicas con solidez. Busca y contrasta información de manera destacada, mostrando un enfoque crítico y seguro. Evalúa la fiabilidad y pertinencia de las fuentes de manera innovadora y efectiva.	Demuestra un dominio excepcional al definir problemas sencillos o necesidades básicas de manera excepcional. Busca y contrasta información de manera excepcionalmente profunda, crítica y segura. Evalúa la fiabilidad y pertinencia de las fuentes de manera excepcionalmente perspicaz y con un alto nivel de análisis.
1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.	Trabajos escritos y de investigación. Pruebas orales y escritas. Intervenciones en clase: exposición oral. Uso de las TIC y las TAC. Cuaderno del alumnado. Observación en Taller. (Rúbricas, registros y/o dianas)	Apenas logra comprender y examinar productos tecnológicos de manera efectiva. No utiliza el método científico ni herramientas de simulación. No construye conocimiento significativo en relación con objetos básicos y sistemas sencillos.	Comprende y examina productos tecnológicos de manera limitada. Utiliza de manera básica el método científico y herramientas de simulación. Construye conocimiento de forma limitada en relación con objetos básicos y sistemas sencillos.	Comprende y examina productos tecnológicos de manera eficaz. Utiliza de manera satisfactoria el método científico y herramientas de simulación. Construye conocimiento de manera clara y fundamentada en relación con objetos básicos y sistemas sencillos.	Destaca al comprender y examinar productos tecnológicos con solidez. Utiliza de manera destacada el método científico y herramientas de simulación. Construye conocimiento de manera innovadora y efectiva en relación con objetos básicos y sistemas sencillos.	Demuestra un dominio excepcional al comprender y examinar productos tecnológicos de manera excepcional. Utiliza de manera excepcional el método científico y herramientas de simulación. Construye conocimiento excepcionalmente profundo y crítico en relación con objetos básicos y sistemas sencillos.
1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Trabajos escritos y de investigación. Intervenciones en clase: exposición oral. Hábitos personales, actitud y autonomía personal. Cuaderno del alumnado. Observación en Taller. (Rúbricas, registros y/o dianas)	Apenas adopta medidas preventivas de manera efectiva para proteger dispositivos, datos y salud personal. No identifica problemas ni riesgos relacionados con el uso de la tecnología. El análisis ético y crítico es ausente o superficial.	Adopta medidas preventivas de manera limitada para proteger dispositivos, datos y salud personal. Identifica problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología de manera básica. El análisis ético y crítico es básico o poco profundo.	Adopta medidas preventivas de manera eficaz para proteger dispositivos, datos y salud personal. Identifica problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología de manera satisfactoria. El análisis ético y crítico es claro y fundamentado.	Destaca al adoptar medidas preventivas con solidez para proteger dispositivos, datos y salud personal. Identifica problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología de manera destacada. El análisis ético y crítico es innovador y efectivo.	Demuestra un dominio excepcional al adoptar medidas preventivas de manera excepcional para proteger dispositivos, datos y salud personal. Identifica problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología de manera excepcionalmente profunda, crítica y con análisis ético es excepcionalmente riguroso.

<p>2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p>	<p>Búsqueda y tratamiento de la información. Trabajos escritos y de investigación. Intervenciones en clase: exposición oral. Uso de las TIC y las TAC. Hábitos personales, actitud y autonomía personal. Cuaderno del alumnado. Observación en Taller.</p> <p>(Rúbricas, registros y/o dianas)</p>	<p>Apenas logra idear ni diseñar soluciones eficaces, innovadoras o sostenibles a problemas sencillos definidos. No aplica conceptos, técnicas ni procedimientos interdisciplinares. La actitud emprendedora, perseverante y creativa es ausente o superficial.</p>	<p>Idea y diseña soluciones de manera limitada a problemas sencillos definidos. La eficacia, innovación y sostenibilidad son básicas. Aplica conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares de manera básica. La actitud emprendedora, perseverante y creativa es limitada.</p>	<p>Idea y diseña soluciones de manera eficaz, innovadora y sostenible a problemas sencillos definidos. Aplica conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares de manera satisfactoria. La actitud emprendedora, perseverante y creativa es clara y fundamentada.</p>	<p>Destaca al idear y diseñar soluciones con solidez, eficacia, innovación y sostenibilidad a problemas sencillos definidos. Aplica conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares de manera destacada. La actitud emprendedora, perseverante y creativa es innovadora y efectiva.</p>	<p>Demuestra un dominio excepcional al idear y diseñar soluciones de manera excepcional, eficaz, innovadora y sostenible a problemas sencillos definidos. Aplica conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares de manera excepcionalmente profunda, crítica y con actitud emprendedora perseverante y creativa excepcional.</p>
<p>2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>	<p>Trabajos escritos y de investigación. Intervenciones en clase: exposición oral. Participación en trabajos cooperativos. Hábitos personales, actitud y autonomía personal. Cuaderno del alumnado. Observación en Taller.</p> <p>(Rúbricas, registros y/o dianas)</p>	<p>Apenas logra seleccionar, planificar ni organizar de manera efectiva materiales, herramientas ni tareas para construir una solución a un problema básico. La colaboración y cooperación son ausentes o superficiales.</p>	<p>Selecciona, planifica y organiza de manera limitada materiales, herramientas y tareas para construir una solución a un problema básico. La colaboración y cooperación son básicas o poco efectivas.</p>	<p>Selecciona, planifica y organiza de manera eficaz materiales, herramientas y tareas para construir una solución a un problema básico. La colaboración y cooperación son satisfactorias.</p>	<p>Destaca al seleccionar, planificar y organizar con solidez materiales, herramientas y tareas para construir una solución a un problema básico. La colaboración y cooperación son destacadas.</p>	<p>Demuestra un dominio excepcional al seleccionar, planificar y organizar de manera excepcional materiales, herramientas y tareas para construir una solución a un problema básico. La colaboración y cooperación son excepcionales.</p>
<p>3.1. Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p>	<p>Trabajos escritos y de investigación. Intervenciones en clase: exposición oral. Participación en trabajos cooperativos. Hábitos personales, actitud y autonomía personal. Observación en Taller.</p> <p>(Rúbricas, registros y/o dianas)</p>	<p>Apenas logra fabricar objetos o modelos sencillos de manera efectiva. La manipulación y conformación de materiales, así como el uso de herramientas y máquinas elementales, son ausentes o poco efectivos. No se aplican los fundamentos introductorios ni se respetan adecuadamente las normas de seguridad y salud.</p>	<p>Fabrica objetos o modelos sencillos de manera limitada. La manipulación y conformación de materiales, así como el uso de herramientas y máquinas elementales, son básicos. Se aplican de manera básica los fundamentos introductorios, y se sigue parcialmente las normas de seguridad y salud.</p>	<p>Fabrica objetos o modelos sencillos de manera eficaz. La manipulación y conformación de materiales, así como el uso de herramientas y máquinas elementales, son satisfactorios. Se aplican los fundamentos introductorios de manera clara y fundamentada, y se respetan las normas de seguridad y salud.</p>	<p>Destaca al fabricar objetos o modelos sencillos con solidez. La manipulación y conformación de materiales, así como el uso de herramientas y máquinas elementales, son destacados. Se aplican los fundamentos introductorios de manera innovadora y efectiva, y se respetan de manera destacada las normas de seguridad y salud.</p>	<p>Demuestra un dominio excepcional al fabricar objetos o modelos sencillos de manera excepcional. La manipulación y conformación de materiales, así como el uso de herramientas y máquinas elementales, son excepcionales. Se aplican los fundamentos introductorios de manera excepcionalmente profunda, crítica y perspicaz, y se respeta excepcionalmente las normas de seguridad y salud.</p>

<p>4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>	<p>Trabajos escritos y de investigación. Intervenciones en clase: exposición oral. Intervenciones en clase: exposición con herramientas digitales. Participación en trabajos cooperativos. Hábitos personales, actitud y autonomía personal. Cuaderno del alumnado. (Rúbricas, registros y/o dianas)</p>	<p>Apenas logra representar ni comunicar de manera efectiva el proceso de creación de un producto sencillo. La elaboración de documentación técnica y gráfica es ausente o superficial. No se utiliza adecuadamente el vocabulario técnico ni se sigue un formato apropiado. La colaboración, tanto presencial como en remoto, es limitada o inexistente.</p>	<p>Representa y comunica de manera limitada el proceso de creación de un producto sencillo. La elaboración de documentación técnica y gráfica es básica. Se utiliza el vocabulario técnico y se sigue un formato de manera básica. La colaboración, tanto presencial como en remoto, es básica o poco efectiva.</p>	<p>Representa y comunica de manera eficaz el proceso de creación de un producto sencillo. La elaboración de documentación técnica y gráfica es satisfactoria. Se utiliza el vocabulario técnico y se sigue un formato de manera clara y fundamentada. La colaboración, tanto presencial como en remoto, es satisfactoria.</p>	<p>Destaca al representar y comunicar con solidez el proceso de creación de un producto sencillo. La elaboración de documentación técnica y gráfica es destacada. Se utiliza el vocabulario técnico y se sigue un formato de manera destacada. La colaboración, tanto presencial como en remoto, es destacada.</p>	<p>Demuestra un dominio excepcional al representar y comunicar de manera excepcional el proceso de creación de un producto sencillo. La elaboración de documentación técnica y gráfica es excepcional. Se utiliza el vocabulario técnico y se sigue un formato excepcionalmente profundo y crítico con una colaboración correcta, tanto presencial como en remoto.</p>
<p>7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p>	<p>Búsqueda y tratamiento de la información. Trabajos escritos y de investigación. Pruebas orales y escritas. Intervenciones en clase: exposición oral. Hábitos personales, actitud y autonomía personal. Cuaderno del alumnado. Observación en Taller. (Rúbricas, registros y/o dianas)</p>	<p>Apenas logra reconocer de manera efectiva la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y la sostenibilidad ambiental a lo largo de la historia. No identifica sus aportaciones ni repercusiones y no valora su importancia para el desarrollo sostenible. No contextualiza las aplicaciones tecnológicas en nuestra comunidad.</p>	<p>Reconoce de manera limitada la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y la sostenibilidad ambiental a lo largo de la historia. Identifica algunas aportaciones y repercusiones, y valora en parte su importancia para el desarrollo sostenible. La contextualización de las aplicaciones tecnológicas en nuestra comunidad es básica.</p>	<p>Reconoce de manera eficaz la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y la sostenibilidad ambiental a lo largo de la historia. Identifica claramente sus aportaciones y repercusiones, y valora su importancia para el desarrollo sostenible. Contextualiza adecuadamente las aplicaciones tecnológicas en nuestra comunidad.</p>	<p>Destaca al reconocer con solidez la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y la sostenibilidad ambiental a lo largo de la historia. Identifica de manera destacada sus aportaciones y repercusiones, y valora su importancia para el desarrollo sostenible. Contextualiza de manera innovadora las aplicaciones tecnológicas en nuestra comunidad.</p>	<p>Demuestra un dominio excepcional al reconocer de manera excepcional la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y la sostenibilidad ambiental a lo largo de la historia. Identifica de manera excepcional sus aportaciones y repercusiones, y valora excepcionalmente su importancia para el desarrollo sostenible. Contextualiza de manera excepcionalmente profunda, crítica y perspicaz las aplicaciones tecnológicas en nuestra comunidad.</p>
<p>7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p>	<p>Búsqueda y tratamiento de la información. Trabajos escritos y de investigación. Pruebas orales y escritas. Intervenciones en clase: exposición oral. Hábitos personales, actitud y autonomía personal. Cuaderno del alumnado. Observación en Taller. (Rúbricas, registros y/o dianas)</p>	<p>Apenas logra identificar de manera efectiva las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, igualdad social y disminución del impacto ambiental. No muestra comprensión de un uso responsable y ético. La conexión con el entorno cercano es ausente o superficial.</p>	<p>Identifica de manera limitada las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, igualdad social y disminución del impacto ambiental. Muestra cierta comprensión del uso responsable y ético, pero de manera básica. La conexión con el entorno cercano es básica o poco efectiva.</p>	<p>Identifica de manera eficaz las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, igualdad social y disminución del impacto ambiental. Comprende el uso responsable y ético de manera clara y fundamentada. La conexión con el entorno cercano es satisfactoria.</p>	<p>Destaca al identificar con solidez las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, igualdad social y disminución del impacto ambiental. Comprende el uso responsable y ético de manera destacada. La conexión con el entorno cercano es destacada.</p>	<p>Demuestra un dominio excepcional al identificar de manera excepcional las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, igualdad social y disminución del impacto ambiental. Comprende el uso responsable y ético de manera excepcionalmente profunda, crítica y con una conexión rigurosa con el entorno cercano.</p>

9. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA	
Indicadores	Instrumentos
Planificación:	
<ul style="list-style-type: none"> • La situación de aprendizaje se ha contextualizado adecuadamente y ha sido motivadora para el alumnado. • Se han contemplado las competencias específicas y los criterios de evaluación adecuados a esta situación de aprendizaje. • Se han contemplado los saberes básicos necesarios para el desarrollo de la situación de aprendizaje. • Se ha realizado una planificación temporal con flexibilidad que ha permitido el desarrollo de la concreción curricular prevista. • Se han establecido instrumentos de evaluación que han permitido hacer el seguimiento del progreso de aprendizaje del alumnado y que ha alcanzado las competencias y criterios de evaluación previstos. • En el proceso de evaluación se ha posibilitado la autoevaluación del alumnado para que tome conciencia de sus fortalezas y sus ámbitos de mejora. 	
Proceso de enseñanza-aprendizaje:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se conectan los aprendizajes que va adquiriendo el alumnado con situaciones de vida próximas a este para que pueda extrapolar lo aprendido. • Además del libro de texto se ponen en juego otros soportes y recursos que facilitan los aprendizajes previstos con el alumnado. • Se ponen en juego diversidad de procesos cognitivos en la línea planteada en la taxonomía de Bloom. • La interacción y la participación activa del alumnado en los procesos de aprendizaje y en la resolución de las situaciones de aprendizaje es una constante en el aula. • La atención a la diversidad es un elemento que siempre es atendido en clase siguiendo los principios y pautas DUA, así como el establecimiento de medidas generales o específicas para el alumnado que lo precisa. • Se ha potenciado el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. • Se han utilizado estrategias de pensamiento y organizadores gráficos que permiten al alumnado comprender mejor los aprendizajes propuestos. • Se ha ido informando al alumnado de sus aciertos y fortalezas y se le ha prestado la ayuda necesaria ante las dificultades encontradas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escala de valoración para la autoevaluación de la práctica docente. 2. Registro-Diana para la autoevaluación del profesorado: planificación. 3. Registro para la autoevaluación del profesorado: motivación del alumnado. 4. Registro para la autoevaluación del profesorado: desarrollo de la metodología. 5. Registro para la autoevaluación del profesorado: seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. 6. Lista de verificación y mejora para la evaluación de las situaciones de aprendizaje.
Proceso de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> • El alumnado y sus familias conocen de antemano los procedimientos e instrumentos de evaluación que se van a utilizar. • El alumnado dispone de actividades y herramientas que le permiten autoevaluarse y conocer sus puntos fuertes y sus ámbitos de mejora. • La evaluación es coherente con las metodologías y las situaciones de aprendizaje propuestas. • Se han desarrollado actividades suficientes para que el alumnado consiga los criterios de evaluación y las competencias específicas previstas. • Los criterios de calificación están consensuados por el Equipo de ciclo, son conocidos por el alumnado y las familias y responden al grado de logro de los criterios de evaluación y las competencias específicas. • Se han tenido en cuenta los principios y pautas DUA para el procedimiento de evaluación seguido. • Los resultados de evaluación han sido... 	
Propuestas de mejora para la unidad de programación o situación de aprendizaje siguiente	

