



UNIDAD DE APRENDIZAJE 08: EXPLICAMOS LOS TIPOS, FORMAS Y FUENTES DE ENERGÍA

1. DATOS INFORMATIVOS:

UGEL	CONDESUYOS				
I.E.	JORGE BASADRE				
DIRECTOR (A)	CANDELARIA CHARCA HUANCA				
DOCENTE	HANS EVERT ANCO HUAMAN				
ÁREA	CIENCIA Y TECNOLOGIA			NIVEL	SECUNDARIA
CICLO	VI	GRADO	1º	SECCIÓN	“U”
DURACIÓN	4 semanas del 24 de noviembre al 19 de diciembre.				

2. A CERCA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 08

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	<p>En la IE Jorge Basadre del distrito de Yanaquihua, los estudiantes de primer grado de secundaria han empezado a investigar sobre el uso responsable de la energía, porque han notado que en sus hogares y en su colegio existe un alto consumo de energía eléctrica, especialmente por el uso de computadoras, proyectores, ventiladores, luminarias y otros equipos. La factura de luz en muchas familias del distrito es elevada, lo que genera preocupación por el gasto económico y por el impacto ambiental que este consumo produce.</p> <p>El profesor del área de Ciencia y Tecnología les comenta que, en distintas zonas del Perú, especialmente en lugares alejados de las ciudades, las familias están optando por aprovechar la energía solar, debido a que es un recurso abundante, gratuito y renovable. Les menciona que en regiones como Puno, por ejemplo, muchas comunidades han instalado paneles solares para cubrir sus necesidades básicas de electricidad.</p> <p>Los estudiantes se interesan aún más al reconocer que Yanaquihua, por su clima y ubicación, también recibe una alta radiación solar durante gran parte del año, lo que representa una gran oportunidad para aprovechar energías renovables en sus hogares y en la comunidad. Esto los motiva a conocer más sobre la energía, sus formas, características y cómo pueden utilizarla de manera responsable para cuidar tanto la economía familiar como el ambiente.</p> <p>Frente a esta situación se plantea el siguiente reto: indagar sobre las formas de energía, su transformación y las fuentes renovables y no renovables y reconocer la necesidad de reducir el uso de energías no renovables.</p>
PROPÓSITO DE LA UNIDAD	Comprender y explicar el estudio de las formas de energía, su transformación y las fuentes renovables y no renovables. y reconocer la necesidad de reducir el uso de energías no renovables.
RETO DE LA UNIDAD:	Explicar mediante exposiciones sobre las formas de energía, su transformación y las fuentes renovables y no renovables y reconocer la necesidad de reducir el uso de energías no renovables.
POSIBLE PRODUCTO DE LA UNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> •Elaboración de organizadores visuales, cuadros comparativos. •Elaboración de una maqueta sobre la transformación de la energía.



3. RUTA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE 8:

RUTA	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	MATERIALES, MEDIOS Y RECURSOS EDUCATIVOS
SEMANA 01	Actividad 01: La energía y sus características	Fichas de actividades PPT Cuadernos o libros de consulta.
SEMANA 02	Actividad 02: Reconocemos las formas de energía	Papelotes, plumones Hojas recicladas
SEMANA 03	Actividad 03: La transformación de la energía	Proyector/Laptop Ficha de autoevaluación
SEMANA 04	Actividad 04: Cuáles son las fuentes de energía.	Formato de evaluación del trabajo colaborativo (Lista de cotejo/rubrica)

4. MATRIZ DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE 08:

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	ACTIVIDADES	DESEMPEÑOS PRESISADOS	PROPÓSITO	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ LISTA DE COTEJO
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico para tomar una posición crítica 	<p>Actividad 01: La energía y sus características</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y describe las características de la energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. • Reconoce, a partir de fuentes con respaldo científico, las unidades de energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. 	Identificar las características de la energía.	Elabora un mapa conceptual con las características de la energía	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce, basándose en conocimientos científicos, las unidades de energía. • Identifica y describe las características de la energía y lo explica mediante un mapa conceptual.
	<p>Actividad 02: Reconocemos las formas de energía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y diferencia, a partir de conocimientos científicos, las formas de energía y densidad y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. 	Reconocer las formas de energía.	Elabora un álbum con imágenes de las diferentes formas de energía	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y diferencia las formas de energía.
	<p>Actividad 03: La transformación de la energía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explica, en base a fuentes con respaldo científico, las transformaciones y la degradación de la energía y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. 	Explicar cómo se transforma la energía.	Desarrollo de las preguntas de su ficha práctica	<ul style="list-style-type: none"> • Describe las transformaciones y la degradación de la energía en situaciones diversas. • Reflexiona y opina sobre las ventajas y desventajas del uso del petróleo como fuente de energía no renovable
	<p>Actividad 04: Qué son las fuentes de energía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y diferencia en base a fuentes con respaldo científico, las fuentes de energías renovables y no renovables 	Diferenciar las fuentes de energías renovable y no renovable.	Elabora un cuadro comparativo diferenciando las fuentes de energía renovables y no renovables.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y diferencia las fuentes de energías renovables y no renovables. • Reflexiona sobre el impacto del uso de la energía nuclear y sobre la relación



		renovables. y aplica estos conocimientos a situaciones.			entre el problema energético y el problema ambiental.
--	--	---	--	--	---

5. COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LAS ACTIVIDADES:

SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Personaliza entornos virtuales ✓ Gestiona información del entorno virtual. ✓ Interactúa en entornos virtuales. ✓ Crea objetos virtuales en diversos formatos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organiza aplicaciones y materiales digitales según su utilidad y propósitos variados en un entorno virtual determinado, como televisor, computadora personal, dispositivo móvil, aula virtual, entre otros, para uso personal y necesidades educativas. ✓ Contrasta información recopilada de diversas fuentes y entornos que respondan a consignas y necesidades de investigación o tareas escolares, y resume la información en un documento con pertinencia y considerando la autoría. ✓ Procesa datos mediante hojas de cálculo y base de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones. ✓ Participa en actividades colaborativas en comunidades y redes virtuales para intercambiar y compartir información de manera individual o en grupos de trabajo desde perspectivas multiculturales y de acuerdo con su contexto. ✓ Elabora animaciones, videos y material interactivo en distintos formatos con creatividad e iniciativa, con aplicaciones de modelado y multimedia. ✓ Resuelve situaciones problemáticas mediante la programación de código con procedimientos y secuencias lógicas estructuradas planteando soluciones creativas.
GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTONOMA	
CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Define metas de aprendizaje. ✓ Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje. ✓ Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determina metas de aprendizaje viables asociadas a sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades, limitaciones personales y actitudes para el logro de la tarea, formulándose preguntas de manera reflexiva. ✓ Organiza un conjunto de estrategias y acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece un orden y una prioridad para alcanzar las metas de aprendizaje. ✓ Explica los resultados obtenidos de acuerdo con sus posibilidades y en función de su pertinencia para el logro de las metas de aprendizaje.

6. MATRIZ DE ENFOQUES TRANSVERSALES PRIORIZADAS EN LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

ENFOQUE ORIENTACION AL BIEN COMÚN	
VALORES	Responsabilidad:



	Capacidad de asumir las consecuencias de los propios actos y cumplir compromisos individuales y colectivos. Ejemplo (Cumplir con las tareas grupales porque afectan al resultado de todo el equipo.)
--	--

7. MEDIOS Y MATERIALES:

PARA EL DOCENTE: <ul style="list-style-type: none">— © 2019, Santillana S. A. Santillana S. A. Manual del docente.— Ministerio de Educación. <i>Rutas del aprendizaje. Fascículo general 1° Ciencia y Tecnología</i>. 2013. Lima. Ministerio de Editorial Pearson.— Hart-Davis, Adam (2013). <i>Ciencia, la Guía Visual Definitiva</i>. Hong Kong, editorial DK.— https://aprendoencasa.pe/#/experiencias/modalidad/ebr/nivel/secundaria.sub-level/secundaria-regular/grado/3 https://repositorio.perueduca.pe/docentes/recursos-orientaciones.html
PARA EL ESTUDIANTE: <ul style="list-style-type: none">— Texto escolar - Santillana S.A.. D.L. 822 – 2019— Texto de actividades S.A. D.L. 822 - 2019— Ministerio de Educación. <i>Libro de Ciencia, Tecnología y Ambiente de 1.er</i>. Editorial Santillana 2016.— Ministerio de Educación. <i>Guía para el estudiante del Módulo de Ciencia Tecnología y Ambiente- Investiguemos 1</i>. 2016. Lima. El Comercio S.A.— Ministerio de Educación. <i>Ciencia, Tecnología y Ambiente. Serie 1: Estudiantes. Fascículo 2: Biodiversidad</i>. 2007.

Lunes 24 de noviembre del 2025

DIRECTOR:

COORDINADOR:

DOCENTE: