


PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Áreas	Competencias	Capacidades	Desempeños	Desempeños precisados (COMPARTIR)	Conocimientos
Ciencia y Tecnología	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	• Sustenta que, poco después del origen del universo, las partículas elementales dieron origen al H y He, a partir de los cuales, y con la acción de las fuerzas fundamentales (gravedad y fuerza de atracción nuclear) se originó la diversidad de elementos químicos presentes en la Tierra y el universo.	• Explican las posibilidades de producción de energía a partir del hidrógeno de manera casera mediante la electrólisis del agua	• Espectros atómicos • Elementos químicos
		• Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	• Fundamenta respecto de situaciones en las que se pone en juego las demandas sociales e intereses particulares sobre el quehacer científico y tecnológico que impactan en la sociedad y el ambiente.	• Justifica la importancia de la producción de energía limpia mediante recursos renovables y abundantes como el hidrógeno.	
	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	• Diseña la alternativa de solución tecnológica	• Describe el problema tecnológico y las causas que lo generan. Explica su alternativa de solución tecnológica sobre la base de conocimientos científicos o prácticas locales. Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución, los recursos disponibles para construirla, y sus beneficios directos e indirectos.	• Diseñan un procedimiento que ejemplifica la producción de energía limpia a partir del hidrógeno, elemento abundante.	
		• Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica.	• Selecciona instrumentos según su margen de error, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad.	• Selecciona los materiales o insumos para la actividad, los instrumentos o herramientas a utilizar, así manipula los elementos químicos que se vayan a realizar. • Describen el método que hace posible obtener hidrógeno a partir del agua y verificar su naturaleza combustible	
Comunicación	Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna	• Obtiene información del texto escrito	• Identifica información explícita, relevante y complementaria seleccionando datos específicos y detalles en diversos tipos de texto de estructura compleja y con información contrapuesta y ambigua, así como vocabulario especializado. • Justifica la elección o recomendación de textos de su preferencia cuando los comparte con otros. Sustenta su posición sobre las relaciones de poder e ideologías de los textos. Contrasta textos entre sí, y determina las características de tipos textuales y géneros discursivos, o de movimientos literarios.	• Leen y extraen los datos relevantes de la historia introductoria. • Leen textos científicos y de divulgación científica sobre el aprovechamiento de fuentes de energía limpia y disciernen su factibilidad	• Texto informativo • Explicaciones científicas • Texto divulgativo
	Se comunica oralmente en su lengua materna	• Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores	• Participa en diversos intercambios orales alternando los roles de hablante y oyente. Decide estratégicamente cómo y en qué momento participar recurriendo a saberes previos, usando lo dicho por sus interlocutores y aportando nueva información para persuadir, contrargumentar y consensuar. Emplea estrategias discursivas, y normas y modos de cortesía según el contexto sociocultural.	• Debaten sobre las preguntas que involucra el tema. • Aportan en el foro las posibilidades de aplicación de fuentes renovables similares y discuten sobre su factibilidad o aplicabilidad.	• El debate
	Escribe diversos tipos de textos en lengua materna	• Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada.	• Utiliza recursos gramaticales y ortográficos (por ejemplo, tiempos verbales) que contribuyen al sentido de su texto. Emplea diversas figuras retóricas para caracterizar personas, personajes, escenarios y mundos representados, así como para elaborar patrones rítmicos y versos libres. Emplea diversas estrategias discursivas (retórica, paratextos, diseño visual del texto, entre otros) para contrargumentar, reforzar o sugerir sentidos en el texto, con el fin de producir efectos en el lector, como la persuasión o la verosimilitud, entre otros.	• Elabora individualmente folletos creativos que expliquen de manera clara los resultados de la investigación y solución tecnológica • Elaboran grupalmente una revista digital para mostrar de manera motivadora y realista las posibilidades de la producción de energía limpia.	• El folleto divulgativo • La revista digital

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE


Áreas	Competencias	Capacidades	Desempeños	Desempeños precisados (COMPARTIR)	Conocimientos
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none">Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	<ul style="list-style-type: none">Selecciona y usa unidades y subunidades e instrumentos pertinentes para estimar y medir magnitudes derivadas (velocidad y aceleración), según el nivel de exactitud exigido en la situación planteada	<ul style="list-style-type: none">Miden la aplicación de insumos empleando unidades estándar y hacen la correspondencia con indicaciones expresadas en otras unidades.	<ul style="list-style-type: none">Unidades estándarPlanos y diagramas
	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<ul style="list-style-type: none">Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	<ul style="list-style-type: none">Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar la longitud el área y el volumen de cuerpos geométricos compuestos y de revolución, así como áreas irregulares expresadas en planos o mapas, empleando coordenadas cartesianas y unidades convencionales (centímetro, metro y kilómetro).	<ul style="list-style-type: none">Elaboran planos y diagramas de los instrumentos o artefactos a ser empleados en el experimento o solución tecnológica.	
Ciencias Sociales	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	<ul style="list-style-type: none">Genera acciones para conservar el ambiente local y global	<ul style="list-style-type: none">Realiza acciones concretas para el aprovechamiento sostenible del ambiente, y para la mitigación y adaptación al cambio climático, basadas en la legislación ambiental vigente en el Perú y el mundo.	<ul style="list-style-type: none">Justifica el desarrollo de proyectos de producción de energía limpia en relación con la realidad ambiental y la mejora o bienestar de la población	<ul style="list-style-type: none">Cambio climáticoEfecto invernaderoEnergía limpia
Arte y cultura	Aprecia de manera crítica manifestaciones artístico-culturales	<ul style="list-style-type: none">Percibe manifestaciones artístico-culturalesContextualiza manifestaciones artístico-culturales	<ul style="list-style-type: none">Explica el rol que cumplen los elementos, principios y códigos de las manifestaciones artístico-culturales de diversas culturas para transmitir significados.	<ul style="list-style-type: none">Describe procedimientos y herramientas utilizados por diseñadores gráficos que permiten representar los objetos construidos.	<ul style="list-style-type: none">Dibujo vectorialDiseño gráfico
	Crea proyectos desde los lenguajes artísticos	<ul style="list-style-type: none">Aplica procesos creativos	<ul style="list-style-type: none">Elabora y ejecuta un plan para desarrollar un proyecto artístico interdisciplinario que brinde soluciones innovadoras para resolver problemas planteados colectivamente. Recoge información relevante y de diversas fuentes con un propósito específico. Aplica técnicas y medios tradicionales y no tradicionales para comunicar de manera efectiva el mensaje o la idea.	<ul style="list-style-type: none">Elaboran grupalmente un poster multimedia e interactivo que exprese de manera clara, didáctica y atractiva el proceso de producción de energía a partir del hidrógeno y similares.	



Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Gestiona información del entorno virtual.
Interactúa en entornos virtuales.
Crea objetos virtuales en diversos formatos.

- Navega en internet para localizar información de fuentes fiables.
- Comparte y evalúa sus proyectos escolares demostrando habilidades al plantear soluciones y propuestas creativas en las comunidades virtuales.
- Elabora material interactivo utilizando plataformas virtuales.



Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.

Define metas de aprendizaje
Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.
Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.

- Expresa con claridad la comprensión de los objetivos y resultados del proyecto STEAM.
- Describe las estrategias y acciones que realizó y que influyeron en el desarrollo del proyecto.
- Revisa de manera permanente la aplicación de estrategias, evalúa los resultados entre la realización de las actividades del proyecto y sus vivencias.