

## Unidad de Aprendizaje N°2

### Título de la unidad de aprendizaje

Celebramos con cariño: Valorando nuestro entorno, salud y cultura en comunidad

### I. Datos Generales

<b>Período(mes/año): 19/04/2026</b>		<b>Docente:</b> Mileni Coa Neyra	
<b>Gerencia Regional de Educación:</b> AREQUIPA		Director: LIC. OSCAR GUEVARA FLORES	
<b>Unidad de Gestión Educativa Local:</b> CONDESUYOS		<b>Nivel:</b>	Secundaria
<b>Institución Educativa:</b> JOSÉ SIMEÓN TEJEDA		<b>Grado / Sección:</b>	Quinto / Única
<b>Duración de la Unidad de Aprendizaje:</b>	20 de abril al 15 de mayo del 2026	<b>Semanas</b>	4

### II. Situación Significativa

En la actualidad se observa la problemática de que muchos estudiantes, en su interés por celebrar fechas especiales como el Día de la Educación, Día de la Madre y Día Mundial de la Salud, desconocen la historia, importancia y formas de cuidar y valorar a las personas y su entorno en estos días tan significativos. Los estudiantes prefieren centrarse en las actividades festivas sin comprender el significado y la importancia de cada celebración. Por ello, en esta unidad se pretende que los niños y niñas, a través de actividades de observación, indagación y creación, aprendan a valorar y comprender el impacto de estas fechas en su comunidad, promoviendo actitudes de respeto, cuidado y responsabilidad hacia las personas, su salud y el conocimiento de su historia y cultura. Reto: - ¿Por qué es importante celebrar el Día de la Educación, Día de la Madre y Día Mundial de la Salud? - ¿Cómo podemos cuidar y valorar a las personas en las fechas especiales? - ¿Qué acciones podemos realizar para promover la salud y el respeto en nuestra comunidad durante estas celebraciones?

### III. Propósitos de Aprendizaje

Área	Competencias	Capacidades	Desempeños	Estándar de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
<b>Ciencia y tecnología</b>	<b>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas</b>	Diseña la alternativa de solución tecnológica, Determina una 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	[ii] Diseña y construye soluciones tecnológicas al justificar el alcance del problema tecnológico, determinar la interrelación de los factores involucrados en él y justificar su alternativa de solución basado en conocimientos científicos.	-Identifica y describe con claridad el problema tecnológico relacionado con el carro eléctrico, fundamentando su propuesta con conocimientos científicos y prácticas

		<p>Implementa y valida alternativas de solución tecnológica, Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica</p>	<p>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 en comparación con soluciones tecnológicas similares., Representa su alternativa de solución con dibujos a escala, incluyendo vistas y perspectivas o diagramas de flujo. Describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características de forma y estructura, y su función. Selecciona materiales, herramientas e instrumentos considerando su margen de error, recursos, posibles costos y tiempo de ejecución. Propone maneras de probar el funcionamiento de la solución tecnológica considerando su eficiencia y confiabilidad., Realiza pruebas repetitivas para verificar el funcionamiento de la solución tecnológica según los requerimientos establecidos y fundamenta su propuesta de mejora para incrementar la eficiencia y reducir el impacto ambiental. Explica su construcción, y los cambios o ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos o en prácticas locales., Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos considerando su grado de precisión y normas de seguridad. Verifica el rango de funcionamiento de cada parte o etapa de la solución tecnológica. Detecta errores en los procedimientos o en la selección</p>	<p>Representa la alternativa de solución a través de esquemas o dibujos estructurados a escala, con vistas y perspectivas, incluyendo sus partes o etapas. Establece características de forma, estructura, función y explica el procedimiento, los recursos para implementarlas, así como las herramientas y materiales seleccionados. Verifica el funcionamiento de la solución tecnológica considerando los requerimientos, detecta errores en la selección de materiales, imprecisiones en las dimensiones y procedimientos y realiza ajustes o rediseña su alternativa de solución. Explica el conocimiento científico y el procedimiento aplicado, así como las dificultades del diseño y la implementación, evalúa su funcionamiento, la eficiencia y propone estrategias para mejorarlo. Infiere impactos de la solución tecnológica y elabora estrategias para reducir los posibles efectos negativos. [/li]</p>	<p>locales, y considerando sus beneficios para la comunidad. Representa la alternativa de solución tecnológica mediante dibujos a escala y diagramas de flujo que incluyen vistas, perspectivas, partes y funciones del carro eléctrico casero. Selecciona de manera adecuada materiales, herramientas e instrumentos, tomando en cuenta su precisión, costos, recursos disponibles y tiempos de ejecución, para implementar y validar la construcción del carro eléctrico. Realiza pruebas sistemáticas para verificar el funcionamiento del carro eléctrico según los requerimientos establecidos, detectando errores y proponiendo mejoras para optimizar su eficiencia y minimizar impactos ambientales.</p>
--	--	---	---	--	--

			de materiales, y realiza ajustes o cambios según los requerimientos establecidos.		
--	--	--	---	--	--

Competencias Transversales	Capacidades Transversales
<b>Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC, Gestiona su aprendizaje de manera autónoma</b>	Define metas de aprendizaje, Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje, Personaliza entornos virtuales, Gestiona información del entorno virtual, Interactúa en entornos virtuales, Crea objetos virtuales en diversos formatos, Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje

Enfoque Transversal	Valores	Actitudes/Acciones Observables
<b>Enfoque de búsqueda de la excelencia</b>	Responsabilidad/Superación personal	Actitudes, se esfuerza por mejorar, cumple con sus tareas/ entrega trabajos a tiempo, corrige errores y mejora su trabajo.
<b>Enfoque Inclusivo o atención a la diversidad</b>	Equidad en la Enseñanza, tolerancia	Actitudes, aceptar las diferencias individuales, apoya a compañeros con sus dificultades/ trabaja en equipo sin excluir a nadie, brinda ayuda cuando un compañero lo necesita.
<b>Enfoque de derechos</b>	respeto	Actitudes, a reconocer sus derechos y los de los demás y escuchan opiniones diferentes/ Participa respetando turnos de palabras, no discrimina a sus compañeros.
<b>Enfoque Intercultural</b>	Respeto a la diversidad cultural	Actitudes, valora costumbres y tradiciones, muestra interés por otras culturas/ comparte saberes de su comunidad, respeta opiniones culturales distintas.
<b>Enfoque igualdad de genero</b>	Equidad	Actitudes, trata por igual a hombres y mujeres, evita estereotipos/ participa sin discriminar por género, promueve igualdad en actividades grupales
<b>Enfoque ambiental</b>	Responsabilidad	Actitudes, cuida el medio ambiente, usa responsablemente los recursos/ no arroja basura, participa en el reciclaje, ahorra agua y energía.

Enfoque de orientación al bien común	Solidaridad	Actitudes, colabora con los demás, piensa en el bienestar grupal/ comparte materiales, ayuda en actividades grupales.
--------------------------------------	-------------	---

## IV. Producto Final

**\*\*Producto final:\*\*** los cinco estudiantes de la zona rural diseñarán, construirán y exhibirán un carro eléctrico casero que, acompañando diagramas de flujo, mediciones de velocidad, análisis de la luz y la gravedad y comparaciones con motores de combustión, se presentará junto a un video educativo que narra la historia y la importancia del Día de la Educación, el Día de la Madre y el Día Mundial de la Salud, demostrando su capacidad de resolver problemas tecnológicos, valorar la cultura y promover la salud comunitaria.

## V. Secuencia de Actividades

Aquí presento la tabla con la planificación de las 8 sesiones procesadas:

Sesión	Información de la Clase
<b>Sesión 1</b>	<p><b>NombrePlanificacion:</b> Explorando el Movimiento Rectilíneo Uniforme en el contexto de nuestra comunidad</p> <p><b>Asignatura:</b> Ciencia y Tecnología</p> <p><b>Proposito:</b> Comprender los fundamentos del MRU para aplicarlos en el diseño de un medio de transporte eficiente.</p> <p><b>Competencias:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas.</p> <p><b>Capacidades:</b> Determina una alternativa de solución tecnológica.</p> <p><b>Desempeños:</b> 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 en comparación con soluciones tecnológicas similares.</p> <p><b>Campos Temáticos:</b> Movimiento rectilíneo uniforme.</p> <p><b>Evidencia:</b> Cuadro comparativo de velocidades de vehículos reales y cálculo de distancias estimadas para el prototipo.</p>
<b>Sesión 2</b>	<p><b>NombrePlanificacion:</b> Estudiando la velocidad de la luz y su influencia en el diseño tecnológico</p> <p><b>Asignatura:</b> Ciencia y Tecnología</p> <p><b>Proposito:</b> Analizar las propiedades de la luz para integrarlas en el sistema de iluminación del carro eléctrico.</p> <p><b>Competencias:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas.</p> <p><b>Capacidades:</b> Determina una alternativa de solución tecnológica.</p>

	<p><b>Desempeños:</b> 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.</p> <p><b>Campos Temáticos:</b> Velocidad de la luz.</p> <p><b>Evidencia:</b> Informe de investigación sobre la naturaleza de la luz y esquema de iluminación para el carro.</p>
<b>Sesión 3</b>	<p><b>NombrePlanificación:</b> Comprendiendo el Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado en el carrito</p> <p><b>Asignatura:</b> Ciencia y Tecnología</p> <p><b>Proposito:</b> Aplicar conceptos de MRUV para entender cómo cambiará la velocidad de nuestro carro casero.</p> <p><b>Competencias:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas.</p> <p><b>Capacidades:</b> Diseña la alternativa de solución tecnológica.</p> <p><b>Desempeños:</b> Representa su alternativa de solución con dibujos a escala, incluyendo vistas y perspectivas o diagramas de flujo.</p> <p><b>Campos Temáticos:</b> Movimiento rectilíneo uniformemente variado.</p> <p><b>Evidencia:</b> Diagrama de flujo del movimiento del carro y cálculos matemáticos de aceleración proyectada.</p>
<b>Sesión 4</b>	<p><b>NombrePlanificación:</b> Analizando la aceleración de la gravedad y su impacto en el funcionamiento tecnológico</p> <p><b>Asignatura:</b> Ciencia y Tecnología</p> <p><b>Proposito:</b> Evaluar cómo la gravedad afecta el peso y rendimiento del carro en la zona rural.</p> <p><b>Competencias:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas.</p> <p><b>Capacidades:</b> Diseña la alternativa de solución tecnológica.</p> <p><b>Desempeños:</b> Describe sus partes o etapas, la secuencia de pasos, sus características de forma y estructura, y su función. Selecciona materiales y herramientas.</p> <p><b>Campos Temáticos:</b> Aceleración de la gravedad.</p> <p><b>Evidencia:</b> Dibujo técnico del carro con indicación de fuerzas y centro de gravedad.</p>
<b>Sesión 5</b>	<p><b>NombrePlanificación:</b> Comparando el impacto del uso de autos eléctricos y a combustión en nuestra salud</p> <p><b>Asignatura:</b> Ciencia y Tecnología</p> <p><b>Proposito:</b> Argumentar la importancia de las energías limpias para la salud comunitaria en fechas especiales.</p> <p><b>Competencias:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas.</p> <p><b>Capacidades:</b> Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.</p> <p><b>Desempeños:</b> Da a conocer los requerimientos que debe cumplir esa alternativa de solución y sus beneficios directos e indirectos en comparación con soluciones tecnológicas similares.</p> <p><b>Campos Temáticos:</b> Impacto del uso de autos eléctricos y a combustión.</p> <p><b>Evidencia:</b> Guion para el video educativo sobre el impacto ambiental y la salud comunitaria.</p>
<b>Sesión 6</b>	<p><b>NombrePlanificación:</b> Diseño detallado de las partes del carro eléctrico para nuestra comunidad</p> <p><b>Asignatura:</b> Ciencia y Tecnología</p> <p><b>Proposito:</b> Definir los materiales y pasos técnicos para la construcción del prototipo.</p> <p><b>Competencias:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas.</p> <p><b>Capacidades:</b> Diseña la alternativa de solución tecnológica.</p>

	<p><b>Desempeños:</b> Selecciona materiales, herramientas e instrumentos considerando su margen de error, recursos, posibles costos y tiempo de ejecución.</p> <p><b>Campos Temáticos:</b> Diseño de las partes del carro eléctrico.</p> <p><b>Evidencia:</b> Presupuesto de materiales y diseño final de las piezas del motor y chasis.</p>
<b>Sesión 7</b>	<p><b>NombrePlanificación:</b> Construcción del carro eléctrico casero con materiales locales</p> <p><b>Asignatura:</b> Ciencia y Tecnología</p> <p><b>Proposito:</b> Ensamblar el prototipo siguiendo las normas de seguridad y precisión técnica.</p> <p><b>Competencias:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas.</p> <p><b>Capacidades:</b> Implementa y valida alternativas de solución tecnológica.</p> <p><b>Desempeños:</b> Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos considerando su grado de precisión y normas de seguridad.</p> <p><b>Campos Temáticos:</b> Construcción del carro eléctrico casero.</p> <p><b>Evidencia:</b> Prototipo del carro eléctrico funcional.</p>
<b>Sesión 8</b>	<p><b>NombrePlanificación:</b> Evaluación del carro eléctrico y exposición de nuestra cultura y salud</p> <p><b>Asignatura:</b> Ciencia y Tecnología</p> <p><b>Proposito:</b> Validar el funcionamiento del carro y presentar el video integrando la historia y valores de la comunidad.</p> <p><b>Competencias:</b> Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas.</p> <p><b>Capacidades:</b> Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica.</p> <p><b>Desempeños:</b> Realiza pruebas repetitivas para verificar el funcionamiento de la solución tecnológica según los requerimientos establecidos y fundamenta su propuesta de mejora para incrementar la eficiencia y reducir el impacto ambiental.</p> <p><b>Campos Temáticos:</b> Evaluación del carro eléctrico.</p> <p><b>Evidencia:</b> Producto final: Exposición del carro eléctrico, mediciones de velocidad y video educativo sobre celebraciones comunitarias.</p>

## VI. Materiales y Recursos, Reflexiones del Aprendizaje

### Materiales y Recursos

- Pizarras, tizas y rotafolios para explicaciones y diagramas en clase.
- Proyector o pantalla grande y ordenador portátil para presentaciones multimedia.
- Kit de construcción de carros eléctricos (motores pequeños, baterías recargables, ruedas, chasis de madera o plástico, cables, conectores).
- Herramientas básicas (destornilladores de punta plana y Phillips, alicates, llaves, regla de acero, cinta métrica, compás, lápices, marcadores, tijeras).
- Equipo de medición: cronómetros digitales, velocímetros portátiles, acelerómetros, balanzas de precisión y básculas de mano.

- Materiales de seguridad: guantes de trabajo, gafas de protección, extintor de incendios portátil y botiquín de primeros auxilios.
- Software educativo: simuladores de movimiento (PhET, GeoGebra), programas de diseño CAD (Tinkercad, SketchUp), hojas de cálculo (Excel, Google Sheets) y editores de video (iMovie, Shotcut).
- Recursos digitales: videos explicativos sobre MRU, MRUV y la velocidad de la luz; artículos científicos y blogs de ingenieros locales; bases de datos y bibliografía en línea.
- Material de presentación: carteles, pósteres, papel kraft, marcadores de colores, adhesivos y láminas adhesivas para exhibiciones finales.
- Instrumentos de laboratorio de física básica: cronómetros de mano, mesas de ensayo, soporte de mesa y barras de medición.
- Fichas de observación, rúbricas de evaluación y cuadernos de trabajo para la documentación de procesos y resultados.

### Reflexiones sobre el aprendizaje

- ¿Qué avances evidenciaron los estudiantes al aplicar el concepto de MRU a la planificación del prototipo?
- ¿Cómo se manifestó la creatividad de los alumnos al diseñar la iluminación basada en la velocidad de la luz?
- ¿Qué dificultades surgieron al calcular las aceleraciones durante la fase de MRUV y cómo las superaron?
- ¿De qué manera la participación de los estudiantes influyó en la calidad del video educativo sobre salud comunitaria?
- ¿Qué habilidades de diseño y construcción fueron más dominadas en la sesión de ensamblaje del carro eléctrico?
- ¿Cuáles fueron los principales retos en la interpretación de los datos de velocidad y distancia recopilados?
- ¿Qué estrategias de enseñanza podrían fortalecer la comprensión de la gravedad y su efecto sobre el peso del vehículo?
- ¿Qué aspectos conceptuales o técnicos requieren refuerzo en la próxima unidad didáctica para consolidar el aprendizaje aplicado?
- MATERIALES Y RECURSOS

Materiales educativos	Recursos educativos	Espacios de aprendizaje
Fichas de trabajo (Material impreso), cuaderno de trabajo, CNEB, Papelotes-Plumones, Laptop	Textos, Videos, Imágenes.	Aula

### VII. EVALUACIÓN

Una evaluación formativa enfocada en competencias busca, en diversos tramos del proceso:

- ⊙ Valorar el desempeño de los estudiantes al resolver situaciones o problemas que signifiquen retos genuinos para ellos y que les permitan poner en juego, integrar y combinar diversas capacidades.
- ⊙ Identificar el nivel actual en el que se encuentran los estudiantes respecto de las competencias con el fin de ayudarlos a avanzar hacia niveles más altos.
- ⊙ Crear oportunidades continuas para que el estudiante demuestre hasta dónde es capaz de combinar de manera pertinente las diversas capacidades que integran una competencia, antes que verificar la adquisición aislada de contenidos o habilidades o distinguir entre los que aprueban y no aprueban.

¿Qué se evalúa? Desde un enfoque formativo, se evalúan las competencias, es decir, los niveles cada vez más complejos de uso pertinente y combinado de las capacidades, tomando como referente los estándares de aprendizaje porque describen el desarrollo de una competencia y definen qué se espera logren todos los estudiantes al finalizar un ciclo en la Educación Básica. En ese sentido, los estándares de aprendizaje constituyen criterios precisos y comunes para comunicar no solo si se ha alcanzado el estándar, sino para señalar cuán lejos o cerca está cada estudiante de alcanzarlo.

¿Para qué se evalúa? Los principales propósitos de la evaluación formativa son:

A nivel de estudiante:

- ✓ Lograr que los estudiantes sean más autónomos en su aprendizaje al tomar conciencia de sus dificultades, necesidades y fortalezas.
- ✓ Aumentar la confianza de los estudiantes para asumir desafíos, errores, comunicar lo que hacen, lo que saben y lo que no.

A nivel de docente:

- ✓ Atender a la diversidad de necesidades de aprendizaje de los estudiantes brindando oportunidades diferenciadas en función de los niveles alcanzados por cada uno, a fin de acortar brechas y evitar el rezago, la deserción o la exclusión.
- ✓ Retroalimentar permanentemente la enseñanza en función de las diferentes necesidades de los estudiantes. Esto supone modificar las prácticas de enseñanza para hacerlas más efectivas y eficientes, usar una amplia variedad de métodos y formas de enseñar con miras al desarrollo y logro de las competencias.

**ESTRATEGIAS**

Estrategias Inclusivas (DUA): Uso de videos microscópicos para representación visual y modelos táctiles para estudiantes con diversas necesidades.

Materiales: Microscopios, portaobjetos, muestras biológicas, cuaderno de trabajo (Santillana), CNEB.

Instrumentos de Evaluación: Rúbrica para el informe de indagación y lista de cotejo para el desempeño en laboratorio.



LIC. MILENI COA NEYRA

DOCENTE



LIC. OSCAR GUEVARA FLORES

DIRECTOR

