

Primer Colegio Nacional Benemérito de la República de
NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 5

“Comunicar para emprender: construyendo nuestro proyecto de vida con cultura financiera”

SESION DE APRENDIZAJE

3° SEMANA UNIDAD 05

I.- DATOS INFORMATIVOS:

BIMESTRE	: TERCERO
UNIDAD DE APRENDIZAJE	: 05
ÁREA	: CIENCIA Y TECNOLOGÍA
GRADO Y SECCIÓN	: 5° F, G
DOCENTE	: MARÍA ROSARIO LABÁN HIJAR
FECHA	: Del 24 de agosto al 28 de agosto del 2026

II.- PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Sesión 07: Implementamos y validamos una lámpara solar de bajo costo utilizando materiales reciclados y un presupuesto limitado

Competencia	Capacidad	Desempeño Precisado
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	Implementa y valida alternativas de solución tecnológica.	Ejecuta la secuencia de pasos de su alternativa de solución manipulando materiales, herramientas e instrumentos considerando su grado de precisión y normas de seguridad.

Competencia	Capacidades	Criterio de Evaluación	Evidencia de aprendizaje	Instrumento de Evaluación
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	Implementa y valida alternativas de solución tecnológica.	• Ejecuta y valida el diseño. Verifica el funcionamiento de cada etapa, detecta errores y aplica los ajustes necesarios.	Ficha de alternativa de solución tecnológica de energía renovable	Lista de cotejo
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	-Define metas de aprendizaje. -Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.	• Establece metas de aprendizaje alcanzables y medibles considerando sus potencialidades y oportunidades de aprendizaje. • Define las estrategias que emplea para lograr las metas que se propuso considerando acciones de contingencia ante posibles cambios.	-Ficha de autoevaluación (producciones) -Ajustes necesarios a la evidencia que elaboró durante la sesión de aprendizaje.	Lista de cotejo

IV.- MOMENTOS DE LA SESIÓN

MOMENTOS	SESIÓN 07: Implementamos y validamos una lámpara solar de bajo costo utilizando materiales reciclados y un presupuesto limitado	TIEMPO
----------	---	--------

INICIO	La docente inicia la sesión saludando cordialmente a los estudiantes y recuerda los acuerdos de convivencia para favorecer el trabajo colaborativo, el uso responsable de los materiales, el cumplimiento de las normas de seguridad y el aprovechamiento adecuado del tiempo. La docente recuerda que, en la Unidad de Aprendizaje N.º 5, “Comunicar para emprender: construyendo nuestro proyecto de vida con cultura financiera”, los estudiantes vienen reflexionando sobre la importancia de planificar, ahorrar y tomar decisiones responsables en el uso de los recursos económicos. Luego presenta la siguiente situación significativa: En algunos hogares y espacios de nuestra comunidad se requiere contar con una fuente de iluminación de bajo costo que permita aprovechar una fuente de energía renovable. Un grupo de estudiantes propone construir una lámpara solar utilizando materiales reciclados y un presupuesto limitado. Para lograrlo, deberá organizar sus recursos, controlar sus gastos, implementar su diseño y comprobar si la lámpara funciona adecuadamente. La docente plantea las siguientes preguntas: • ¿Qué materiales necesitamos para construir una lámpara solar sencilla? • ¿Qué materiales podemos reutilizar para reducir los costos? • ¿Cómo podemos elaborar un producto tecnológico sin exceder un presupuesto limitado? • ¿Por qué es importante planificar nuestros gastos antes de iniciar un proyecto? • ¿Cómo podemos comprobar si nuestra lámpara solar funciona correctamente? • ¿Qué haríamos si algunos materiales no funcionan como esperábamos? La docente recoge los saberes previos y comunica el propósito de la sesión: “Hoy implementaremos y validaremos una lámpara solar de bajo costo utilizando materiales reciclados y un presupuesto limitado, verificando su funcionamiento y realizando los ajustes necesarios”. Asimismo, comunica los criterios de evaluación y la evidencia que elaborarán durante la sesión.																																									
DESARROLLO	Actividad 1: Revisamos nuestro diseño y presupuesto Los estudiantes se organizan en equipos de trabajo y revisan el diseño de la lámpara solar elaborado previamente. Identifican las partes principales de su solución tecnológica y los materiales necesarios para su implementación. Los estudiantes revisan su presupuesto y clasifican los materiales en: • Materiales que deben adquirir. • Materiales disponibles. • Materiales reciclados o reutilizados. • Materiales que pueden ser reemplazados por otros de menor costo. Organizan la información en la siguiente tabla: <table><tr><th>Material o recurso</th><th>Cantidad</th><th>Costo previsto (S/)</th><th>Costo real (S/)</th><th>¿Nuevo o reciclado?</th></tr><tr><td>Panel solar pequeño</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>LED o fuente de iluminación</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cables</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Interruptor</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Base o estructura</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros materiales</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TOTAL</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Presupuesto disponible: S/ _____ Gasto total realizado: S/ _____ Dinero ahorrado o diferencia: S/ _____	Material o recurso	Cantidad	Costo previsto (S/)	Costo real (S/)	¿Nuevo o reciclado?	Panel solar pequeño					LED o fuente de iluminación					Cables					Interruptor					Base o estructura					Otros materiales					TOTAL					55 min
Material o recurso	Cantidad	Costo previsto (S/)	Costo real (S/)	¿Nuevo o reciclado?																																						
Panel solar pequeño																																										
LED o fuente de iluminación																																										
Cables																																										
Interruptor																																										
Base o estructura																																										
Otros materiales																																										
TOTAL																																										

SALIDA	La docente menciona y afianza las siguientes ideas fuerza: • Una solución tecnológica requiere planificación, organización y validación. • La energía solar es una fuente de energía renovable que puede aprovecharse en diversas soluciones tecnológicas. • Elaborar y respetar un presupuesto permite organizar mejor los recursos económicos. • La reutilización de materiales puede reducir costos y disminuir el impacto ambiental. • Validar una solución tecnológica permite detectar errores y realizar mejoras. • La educación financiera contribuye a tomar decisiones responsables en la ejecución de proyectos y emprendimientos. Para finalizar, los estudiantes responden las preguntas de metacognición: • ¿Qué aprendí hoy durante la implementación de la lámpara solar? • ¿Qué dificultad encontré y cómo la resolví? • ¿Por qué es importante elaborar un presupuesto antes de iniciar un proyecto? • ¿Cómo puedo aplicar lo aprendido en mi vida cotidiana y en mi futuro proyecto de vida? Finalmente, los estudiantes completan su ficha de autoevaluación y realizan los ajustes necesarios a la evidencia elaborada durante la sesión.	20 min

AUTOEVALUACIÓN:

N.º	Criterios de evaluación	Sí	No	Observaciones
1	Ejecuta la secuencia de pasos prevista para implementar la lámpara solar.			
2	Manipula adecuadamente los materiales, herramientas e instrumentos, cumpliendo las normas de seguridad.			
3	Utiliza responsablemente los materiales reciclados y evita el desperdicio de recursos.			
4	Organiza y controla los gastos de acuerdo con el presupuesto establecido.			

V. REFLEXIONES DEL APRENDIZAJE:

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron, y cuáles no?

VI.- RECURSOS Y MATERIALES:

- Ficha de trabajo: Fuerzas e Interacciones.
- Texto Ciencia Tecnología y Ambiente 5º grado

Mg. María Rosario Labán Híjar
DOCENTE

COORDINADORA

SUBDIRECTORA