PROCESO					
GESTIÓN DE INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD – PROGRAMA DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO					
NOMBRE DEL DOCUMENTO					
EVIDENCIA DOCUMENTAL 5					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

1. **Coordinar, gestionar y adelantar las acciones que soporten el proceso formativo de los aprendices en la Tecnoacademia, conforme al modelo pedagógico, así como la ejecución técnica y operativa dando cumplimiento a los objetivos y metas planteados en el proyecto 2026 para la Tecnoacademia**

Con el fin de gestionar las acciones que soporten el proceso formativo, se listan los planes de sesiónutilizados para este periodo de formación

Plan de sesión “Carro solar”, utilizado el **día 6 de mayo con la IE Nuestra Sra de Fátima y 2 y 9 de mayo con la IE Nuestra Señora del Carmen**

“NO ES MAGIA, eS ciencia, es Tecnoacademia”	
28120018 - CIENCIAS BÁSICAS CON ÉNFASIS EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA	
Facilitadora: Claudia Alejandra Meneses Jacobo	**Fecha:**
Tema: Energía solar	2, 6 y 9 de mayo de 2026
Objetivo: Comprender cómo la energía solar se transforma en energía eléctrica y posteriormente en movimiento mediante la construcción de prototipos solares.	
	**Integrantes del equipo**
	1. **Coordinador:**
	2. **Cerebro:**
	3. **Implementador:**
	4. **Monitor evaluador:**
	5. **Finalizador:**

	**¿Qué aprenderán?** Los aprendices comprenderán el funcionamiento de la energía solar, los paneles solares y su aplicación en sistemas de movimiento.
	**¿Qué conocerán?** • Qué es la energía solar • Funcionamiento de los paneles solares • Transformación de energía • Importancia de las energías renovables • Construcción de prototipos solares

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>

¿Cómo aplicarán los conocimientos?

Objetivo: Comprender cómo la energía solar se transforma en energía eléctrica y posteriormente en movimiento mediante la construcción de prototipos solares.

</td></tr>
<tr><td>

Materiales necesarios

• Panel solar
• Motor
• Caja de engranajes
• Ejes
• Ruedas
• Base del carro
• Cables metálicos

</td></tr>
<tr><td></td><td>

Práctica 1.

Exploración de conocimientos previos

CUESTIONARIO

PARTE 1: Conceptos básicos

1. ¿Qué es la energía solar?
2. ¿De dónde proviene la energía del sol?
3. Escribe 2 ejemplos de cómo usamos la energía solar en la vida diaria

PARTE 2: Funcionamiento

4. ¿Qué es un panel solar?
5. ¿Qué transforma un panel solar?
6. Completa la cadena de transformación:

Energía solar → __ → __

PARTE 3: Aplicación

7. ¿Cómo puede un panel solar hacer que un objeto se mueva?
8. ¿Qué crees que pasará con un robot solar si no recibe luz? ¿Por qué?

</td></tr>
</table>

	PARTE 4: Pensamiento crítico 9. ¿Por qué la energía solar es considerada una energía limpia? 10. Escribe una ventaja y una desventaja de usar energía solar

	Práctica 2. Construcción de un modelo solar funcional. Sistema eléctrico • Panel solar (rectangular con cables) • Motor (viene dentro o junto al gear box) • Cables metálicos (contactos) Sistema mecánico • Caja de engranajes (gear box blanca) • Engranajes pequeños (plásticos) • Ejes (varillas) • Ruedas verdes (grandes) Estructura • Base del carro • Soporte del panel ARMADO PASO A PASO (ADAPTADO AL KIT) PASO 1: ARMAR LA CAJA DE ENGRANAJES (LO MÁS IMPORTANTE) Este es el corazón del carro 1. Abre la carcasa del gear box 2. Coloca los engranajes en los ejes internos 3. Asegúrate de que: • Todos encajen bien • Puedan girar libremente PASO 2: INSTALAR EL MOTOR • Ubica el motor dentro del gear box • El eje del motor debe tocar el primer engranaje

	PASO 3: CERRAR EL GEAR BOX • Cierra la tapa • Ajusta bien (sin forzar) PASO 4: COLOCAR EJES Y RUEDAS 1. Inserta los ejes en la base 2. Conecta el eje al gear box 3. Coloca las ruedas verdes Revisa: • Que las ruedas no rocen • Que giren fácil PASO 5: FIJAR EL GEAR BOX A LA BASE • Encaja o atornilla el sistema a la base PASO 6: INSTALAR EL PANEL SOLAR • Coloca el panel en la parte superior • Usa el soporte incluido IMPORTANTE: Debe quedar inclinado hacia la luz PASO 7: CONEXIÓN ELÉCTRICA • Conecta los cables del panel al motor PRUEBA FINAL 1. Lleva el carro al sol 2. Observa: • ¿El motor gira? • ¿Las ruedas se mueven?

	Práctica 4. Cierre y reto final Carrera de carros solares

Observaciones y conclusiones

En este espacio van a realizar las conclusiones para finalizar la práctica del día.

Los estudiantes identificaron cómo la energía solar puede convertirse en movimiento mediante sistemas eléctricos y mecánicos.