

ENERGÍAS RENOVABLES

PLANEACIÓN DE CLASES

CONTENIDO

Tema: Energías Renovables	1
Campo formativo: Lenguaje	2
Campo formativo: Saberes y pensamiento científico	3
Campo formativo: Ética, naturaleza y sociedades	3
Campo formativo: De lo humano y lo comunitario	4
Anexo 1	10
Anexo 2	11





TEMA: Energías Renovables

Dirigida a alumnos de la fase 4/ 4°

Eje articulador:

- Pensamiento crítico

Número de sesiones:

- 5

Estrategias de evaluación:

- **Técnica:** análisis del desempeño
- **Instrumento:** cuaderno de los alumnos

Metodología:

- STEAM

Tiempo estimado por sesión:

- 50 minutos

Escenario:

- Áulico

Objetivo:

Conocer que es una celda solar, como funciona, sus ventajas, desventajas, así como que es la electricidad y cómo se genera para generar electricidad a partir de una celda solar por medio de un motor manivela en la elaboración de una casa de energías renovables.





Campo formativo: Lenguaje

Contenido	PDA
Diálogo para la toma de acuerdos y el intercambio de opiniones.	<ul style="list-style-type: none">• Indica de manera respetuosa cuando no ha comprendido las opiniones o ideas de otros.• Utiliza información de varias fuentes orales y escritas, para explicar y argumentar sus propias ideas y opiniones.• Recupera de forma explícita experiencias y conocimientos, para tomar decisiones o asumir una postura.• Intercambia información, practica la escucha activa, empatía y/o negociación y toma acuerdos.
Exposición sobre temas diversos.	<p>Expone sobre diversos temas, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none">• Como presentador<ul style="list-style-type: none">- Planear su exposición, lo cual incluye la elaboración de materiales de apoyo.- Realizar apuntes para usar como guía.- Reflexionar sobre el uso de sinónimos y antónimos.- Mantener el interés del auditorio, ajustando el volumen de voz y usando elementos paralingüísticos.- Responder dudas y atender inquietudes.• Como audiencia<ul style="list-style-type: none">- Escuchar atenta y comprensivamente tomando notas.- Plantear preguntas o comentar sobre lo expuesto.



Campo formativo: Saberes y pensamiento científico

Contenido	PDA
Efectos de la aplicación de fuerzas y del calor sobre los objetos.	•Diseña y construye un dispositivo o juguete sencillo que funcione con calor, y explica su funcionamiento.

Campo formativo: Ética, naturaleza y sociedades

Contenido	PDA
La toma de decisiones ante situaciones cotidianas y de riesgos, con base en el cuidado de la dignidad de todas y todos, considerando posibles consecuencias de las acciones, para actuar con responsabilidad.	Analiza situaciones cotidianas para la toma de decisiones, con base en criterios que priorizan el cuidado de la dignidad propia, así como de otras personas y colectivos.



Campo formativo: De lo humano y lo comunitario

Contenido	PDA
Entendimiento mutuo en la escuela.	<ul style="list-style-type: none">• Comparte ideas y experiencias sobre diferentes temas, para aprender la importancia de escuchar.



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Introducción al tema	<p>Cada alumno recibe dos estrellas de un color diferente con una pregunta en el centro. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es un panel solar?• ¿Cómo se alumbra una casa?• ¿Qué es la energía mecánica?• ¿Cómo puedo cuidar al planeta en mi casa?• ¿Para qué nos ayuda la electricidad? <p>Escriben una respuesta diferente en cada punta En grupo se reúnen y pegan en la pared o en el pizarrón las estrellas uniendo las puntas cuyas respuestas hayan encontrado más coincidencias.</p> <p>Conocen la problemática general: Leny quiere ayudar al medio ambiente en su casa, ¿Qué puede hacer?</p> <p>Establecen preguntas específicas que orientarán la indagación, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué es la electricidad?• ¿Para qué sirve la electricidad?• ¿Cómo se genera la electricidad?• ¿Qué es y para qué es una celda solar?• ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de las celdas solares?	<ul style="list-style-type: none">• Dibujo de estrellas• Cinta adhesiva	50 minutos



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Diseño y desarrollo de la investigación	<p>Realicen un plan de acción tomando en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none">•¿Qué van a investigar?•¿Quién va a investigar cada tema/pregunta?•¿Cuándo van a hacer la investigación?•Lo que requieren para la investigación <p>Cada alumno investiga en diversas fuentes de información dos temas o preguntas. En su cuaderno registra lo elemental de la investigación con ayuda de un organizador gráfico.</p>	<ul style="list-style-type: none">•Fuentes de consulta/ investigación•Cuaderno•Lapiceros	<p>25 minutos</p>



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Organización y estructuración de las respuestas a las preguntas específicas de indagación	<p>Con la información recabada anteriormente realicen un debate sobre energías renovables, sus ventajas y desventajas.</p> <p>Si existen dudas, de forma grupal disiparlas.</p>	•Investigación previa	35 minutos





Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Presentación de los resultados de indagación Aplicación	Comiencen a armar el kit de "energías renovables" utilizando las piezas correspondientes y su instructivo. Registren en su cuaderno las diferencias del modo solar y modo mecánico. Pueden ayudarse del anexo 1	<ul style="list-style-type: none">•Kit energías renovables•Cuaderno•Anexo 1	50 minutos
	Prueben su kit de energías renovables en diferentes espacios, si es necesarios realicen las mejoras correspondientes. Utilizando su creatividad decoren su proyecto, recuerden dejarlo secar.	<ul style="list-style-type: none">•Energías renovables•Acuarelas•Pinceles	45 minutos
	Preparen su presentación de resultados utilizando la investigación y sus producciones elaborados en el proyecto Realicen la presentación de resultados al interior en el espacio adecuado.	<ul style="list-style-type: none">•Productos realizados durante el proyecto	50 minutos



Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Metacognición	De manera individual responder las preguntas del anexo 2	•Anexo 2	15 minutos

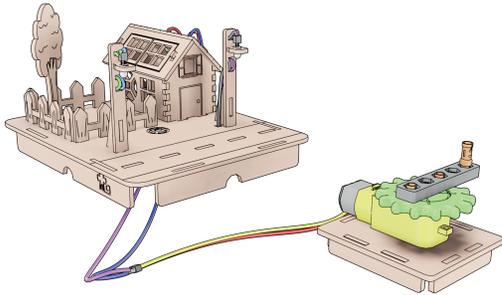


Anexo 1

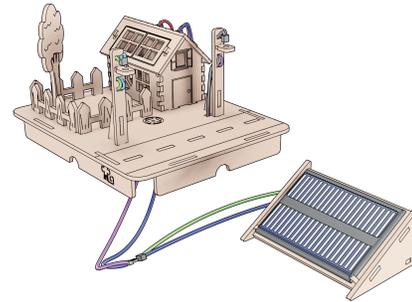


MONKITS

Modo solar



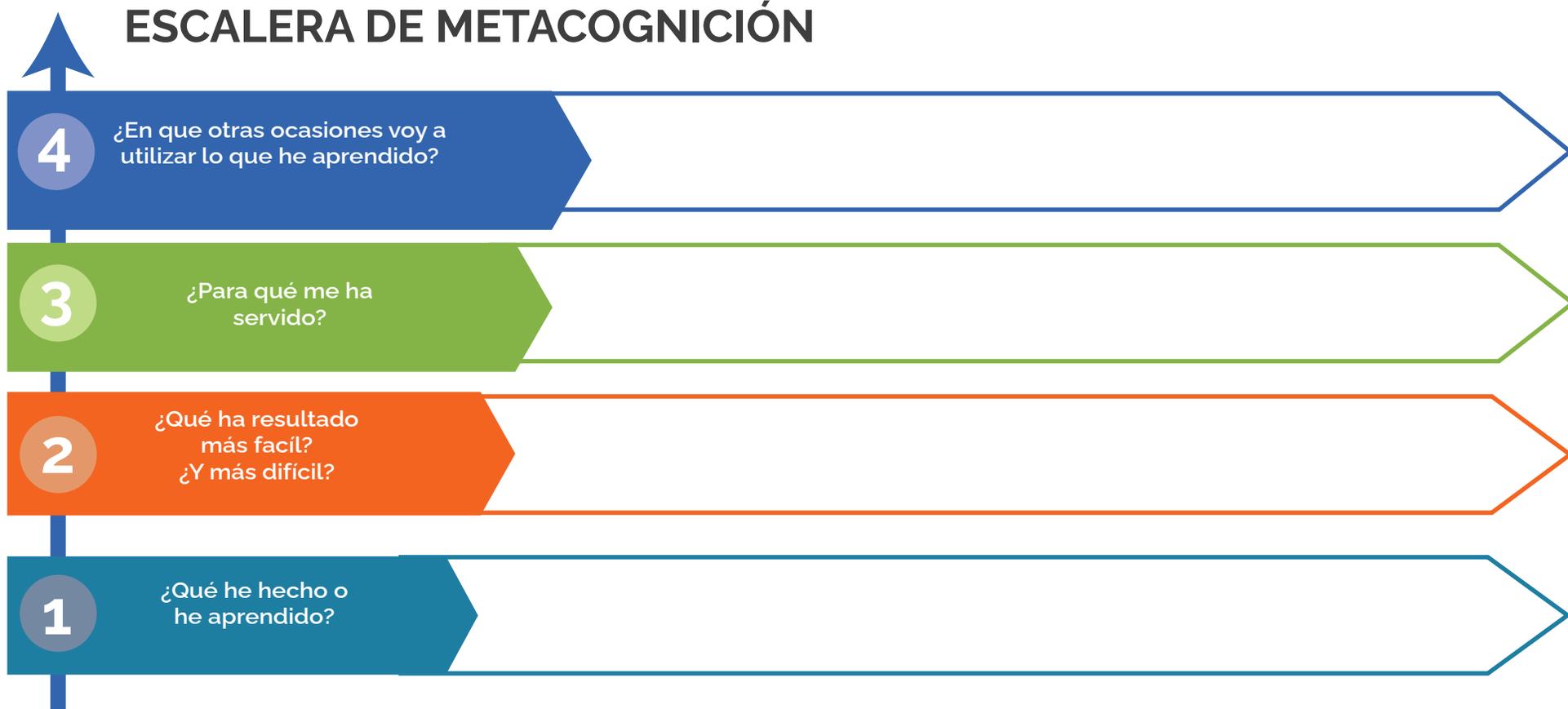
Modo Mecánico





Anexo 2

ESCALERA DE METACOGNICIÓN





Con el **kit Máquinas Simples de Monkibot** podrás aprender el uso y aplicación de máquinas simples como rueda, plano inclinado, palanca, polea, engranes, cremallera, cadena, piñón y leva.

¡Diviértete y aprende con el kit Máquinas Simples de Monkibot!



monkitsoficial



monkitsoficial



monkitsoficial



www.monkits.com

