



SEGUIDOR DE LUZ

PLANEACIÓN DE CLASES

CONTENIDO

Tema: Seguidor de Luz.....	1
Fase 1	2
Fase 2	4
Fase 3	5
Fase 4	6
Fase 5	7
Anexo 1	8
Anexo 2	9





MONKITS

TEMA: Seguidor de Luz

Eje articulador:

- Pensamiento crítico

Metodología:

- STEAM

Número de sesiones:

- 6

Tiempo estimado por sesión:

- 50 minutos

Estrategias de evaluación:

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

Escenario:

- Áulico

Objetivo:

Reafirmar las técnicas para soldar componentes electrónicos para realizar el seguidor de luz a fin de conocer uso y aplicación del sensor de luz.



Fase 1: Introducción al tema

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Introducción al tema	Juegan la ruleta preguntona, forman dos círculos uno interno y otro externo con la misma cantidad de alumnos. Los estudiantes del círculo exterior miran hacia dentro, y las del interior hacia fuera, empiezan a girar los círculos en sentido contrario, y a una palmada del docente se detienen, los alumnos que aparecen juntos se responderán uno a otro los cuestionamientos que realice el maestro, como: •¿Qué es la luz? •¿Qué son las fotorresistencias? •¿Recuerdas cómo se debe soldar? ¿cómo? •¿Qué es un sensor de luz? •¿Qué es un motor eléctrico? Al terminar la ronda de preguntas se socializan las respuestas obtenidas.	•Cuaderno •Pizarrón •Plumones	25 minutos

Fase 1: Introducción al tema

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Introducción al tema	Conocen la problemática general: Leny quiere hacer un carrito seguidor de luz y divertirse con sus amigos Reto: Arma un carrito seguidor de luz y crea pistas innovadoras En grupo aporten ideas para establecer preguntas específicas que orientarán la indagación, anotándolas en un espacio donde las puedan visualizar constantemente en el salón de clases así como en su cuaderno, tales como: •¿Qué es un sensor de luz y cómo funciona? •¿Qué es y cómo funcionan el motor eléctrico? Nota: es importante recordar lo aprendido la sesión pasado sobre soldar.	•Cuaderno •Pizarrón •Plumones	25 minutos

Fase 2: Diseño y desarrollo de la investigación

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Diseño y desarrollo de la investigación	Organicen cómo van a realizar la investigación de las preguntas específicas planteadas anteriormente: •¿Quién va a investigar el tema o pregunta? •¿Cuándo van a realizar la investigación? •¿Dónde van a realizar la investigación? •¿Qué fuentes de consulta van a utilizar? •¿Cómo van a registrar su investigación? Den respuesta a las preguntas específicas tomando en cuenta los acuerdos a los que llegaron. Se sigue que recaben la información en un organizador gráfico, como el siguiente (anexo 1): 	•Cuaderno •Lapiceros •Fuentes de consulta (libros, tabletas, apps, etc.) •Anexo 1	50 minutos

Fase 3: Organización y estructuración

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Organización y estructuración de las respuestas a las preguntas específicas de indagación	Jueguen el juego “correteando a la luz” Este juego consiste en perseguir o encontrar la luz creada con algún espejo o cristal. En un espacio amplio, dividido al grupo en dos equipos, nombran a un representante de cada uno, quien moverá el espejo, a la cuenta de tres cada equipo deberá perseguir la luz, la cual el representante del equipo puede moverla constantemente. Gana el equipo que logre alcanzar la luz primero dos de tres veces. En grupo socialicen la información que recabaron en su organizador gráfico, y compárenlo con el juego anterior en su cuaderno anoten sus conclusiones, de igual manera establezcan cómo van a cumplir su reto. Si existen dudas, de forma grupal disíparlas.	•Espejo •Organizador gráfico	25 minutos

Fase 4: Presentación de los resultados de indagación Aplicación

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Presentación de los resultados de indagación Aplicación	Conocen los componentes que trae su kit y compárenlo con lo que investigaron.		
	Solden y prueben su seguidor de luz, pueden auxiliarse con el video correspondiente	•Video bobina de tesla •Kit de bobina de tesla •Pila de 9v	50 minutos
	Si es necesario vuelvan a ver el video para aprender a soldar.		
	Armen su carrito seguidor de luz, pueden continuar apoyándose con el video seguidor de luz	•Productos elaborados durante el proyecto	50 minutos
	Realizan las pruebas pertinentes, si es necesario hacen las mejoras que consideren.		
	Con material reciclado realicen una pista donde puedan guiar su carro a la meta con una lámpara o luz del celular.	•Material reciclado - Seguidor de luz •Lámpara o luz del celular	50 minutos
	Utilizando su organizador gráfico, carrito seguidor de luz y la pista que realizaron anteriormente realicen la exposición de su proyecto	•Productos de las sesiones pasadas	30 minutos

Fase 5: Metacognición

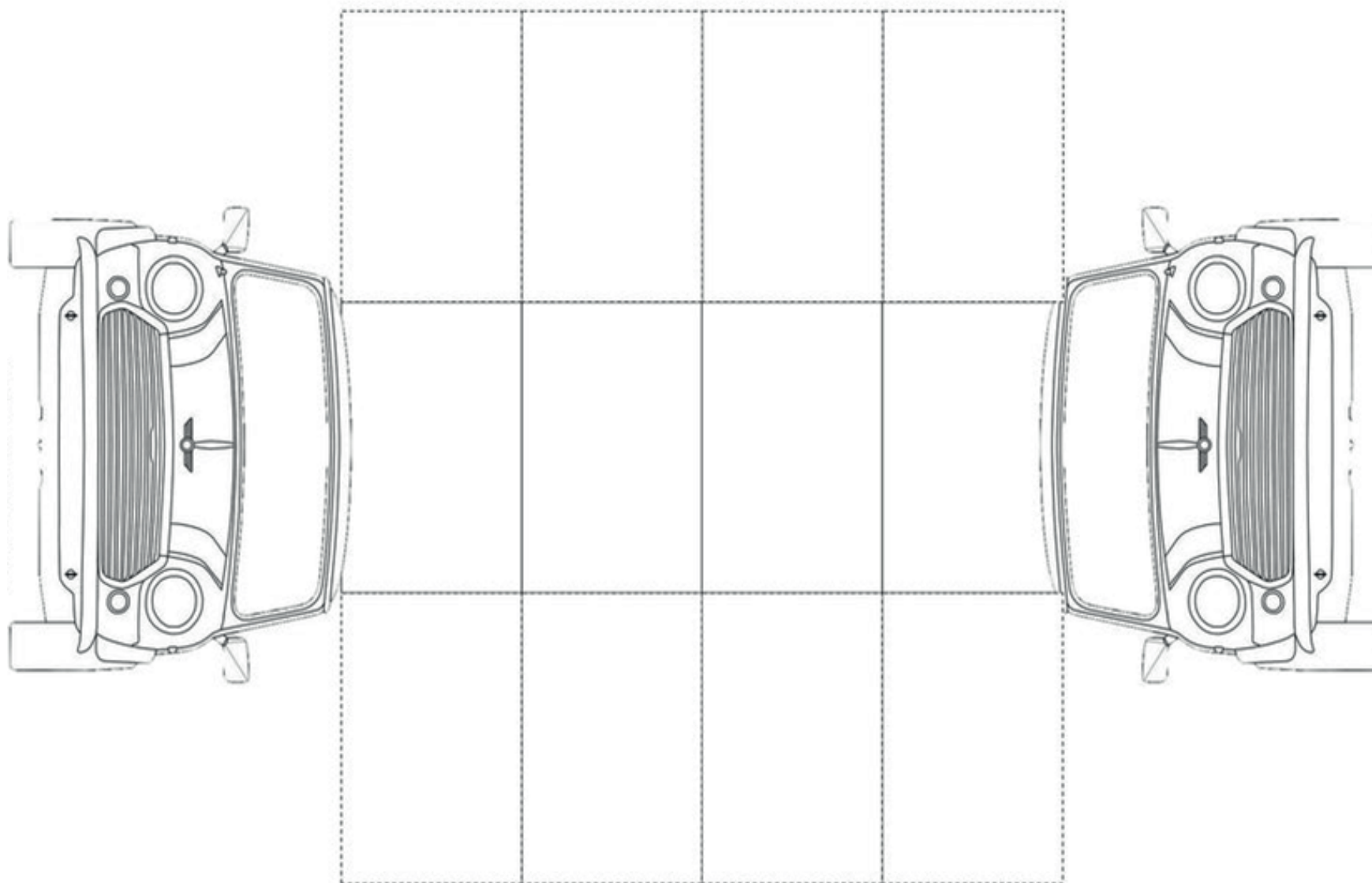
Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Metacognición	De manera individual responden las preguntas del anexo 2	•Anexo 2	20 minutos



Anexo 1

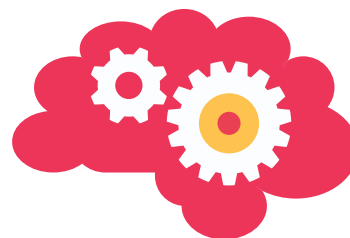


MONKITS



Anexo 2

Escalera de la Metacognición



El proceso por el cuál nos hacemos conscientes de nuestro propio aprendizaje, identificamos habilidades, limitaciones, herramientas, conocimientos previos, conocimientos nuevos, progresos y su aplicación práctica para hacer frente a las distintas situaciones que se nos presentan en la vida.

