



SEGUIDOR DE LÍNEAS

PLANEACIÓN DE CLASES

CONTENIDO

Tema: Seguidor de Líneas	1
Fase 1	2
Fase 2	3
Fase 3	4
Fase 4	5
Fase 5	7
Anexo 1	8





MONKITS

TEMA: Seguidor de Líneas

Eje articulador:

- Pensamiento crítico

Metodología:

- STEAM

Número de sesiones:

- 7

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 infrarrojo.



Fase 1: Introducción al tema

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Introducción al tema	Los alumnos observan un video sobre formula 1 (https://www.youtube.com/watch?v=YJoNYHONwts), al interior del grupo platican sobre lo que observaron en el video. Conocen la problemática general: Leny quiere hacer una pista de la fórmula 1 y probar su carrito seguidor de líneas Reto: Crea la pista y arma el carrito para competir en la carrera. 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 infrarrojo y cómo funciona? •¿Qué son los vehículos autónomos? •¿Cuál es el impacto de los vehículos autónomos en el ser humano?	•Video formula 1 •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 una infografía	• Cuaderno • Lapiceros • Fuentes de consulta (libros, tabletas, apps, etc.) • Anexo 3	50 minutos

Fase 3: Organización y estructuración

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Organización y estructuración de las respuestas a las preguntas específicas de indagación	En grupo socialicen la información que recabaron en su infografía, en su cuaderno anoten sus conclusiones, de igual manera establezcan cómo van a cumplir su reto. Si existen dudas, de forma grupal disiparlas.	•Infografía	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. Observan con atención el video seguidor de líneas Soldan y arman su carrito Nota: Si es necesario pueden revisar el video solar Realizan las pruebas pertinentes, si es necesario hacen las mejoras que consideren.	•Video soldar •Video seguidor de líneas •Kit seguidor de líneas	100 minutos
	Reto: elaboren una pista de fórmula 1 Realicen en grupo las reglas de su carrera y determinen las condiciones para tener un ganador. Con material reciclado elaboren una pista de fórmula 1 para que puedan competir con su carrito seguidor de líneas. Hagan las modificaciones necesarias para que su carrito tenga el mejor rendimiento. Compitan en su pista de fórmula 1, registren en una tabla el rendimiento de cada carrito para al terminar la carrera analizar la información.	•Material reciclado •Seguidor de líneas	100 minutos

Fase 4: Presentación de los resultados de indagación Aplicación

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Presentación de los resultados de indagación Aplicación	Compitan en su pista de fórmula 1, registren en una tabla el rendimiento de cada carrito para al terminar la carrera analizar la información.		
	Utilizando su organizador gráfico y los proyectos que realizaron anteriormente realicen la exposición de los proyecto	•Productos de las sesiones pasadas	40 minutos

Fase 5: Metacognición

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Metacognición	De manera individual responder las preguntas del anexo 1	•Anexo 1	20 minutos



Anexo 1



MONKITS

