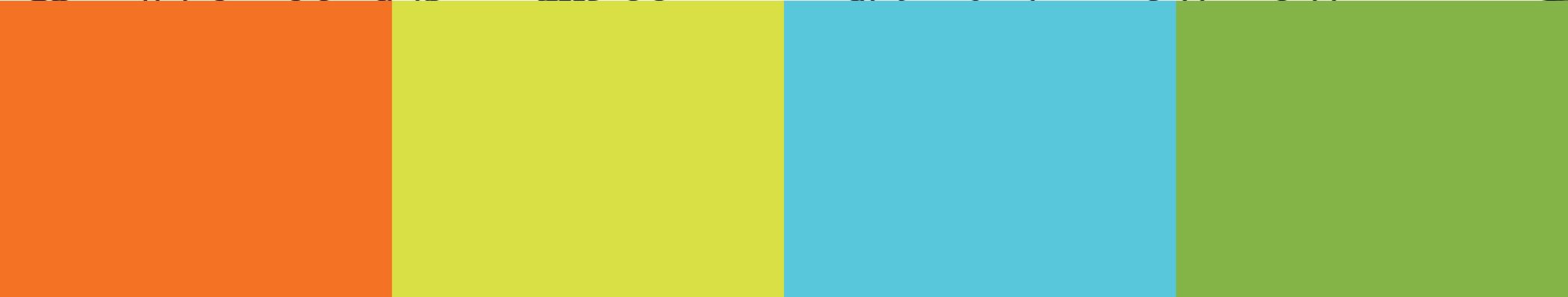
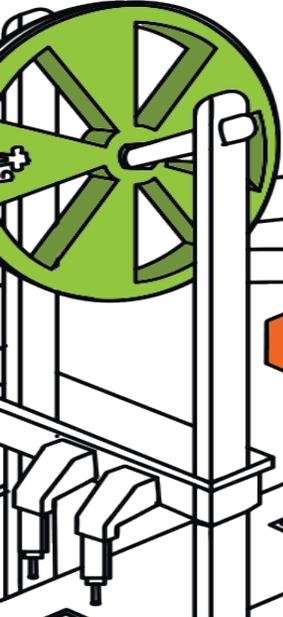


SOLDADURA

PLANEACIÓN DE CLASES



CONTENIDO

Tema: Soldadura	1
Fase 1	2
Fase 2	4
Fase 3	5
Fase 4	6
Fase 5	8
Anexo 1	9
Anexo 2	10
Anexo 3	11
Anexo 4	12





TEMA: Soldadura

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:

Conocer los diferentes componentes electrónicos, así como el uso y aplicación del caudín, aprender las técnicas para soldar componentes electrónicos para realizar diversos proyectos.





Fase 1: Introducción al tema

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Introducción al tema	<p>Los alumnos observan el anexo 1 y escriben en su libreta lo primero que se les viene a la mente, posteriormente por turnos comparten lo que escribieron con todo el grupo.</p> <p>Conocen la problemática general: Leny quiere aprender a soldar para realizar sus proyectos de electrónica y divertirse con sus creaciones.</p> <p>Reto: Conoce los elementos y aprende a soldar para armar un semáforo</p>	<ul style="list-style-type: none">•Anexo 1•Cuaderno•Pizarrón•Plumones	20 minutos

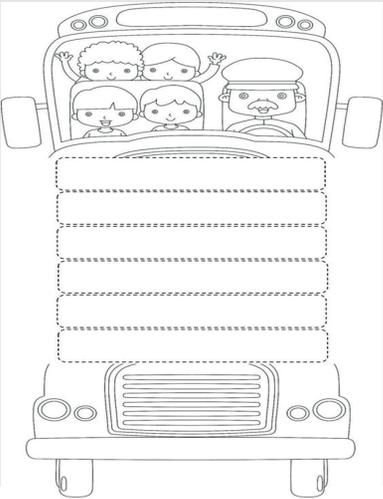


Fase 1: Introducción al tema

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Introducción al tema	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">•¿Qué es un cautín y cómo funciona?•¿Qué es una soldadura y de qué está compuesta?•¿Qué es una placa PCB?•¿Qué es un componente electrónico?•¿Qué es un LED?•¿Qué es una resistencia?•¿Qué es un 555?•¿Qué es un display de 7 segmentos?•¿Qué es un circuito electrónico?•¿Qué es un capacitor?	<ul style="list-style-type: none">•Anexo 1•Cuaderno•Pizarrón•Plumones	20 minutos



Fase 2: Diseño y desarrollo de la investigación

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Diseño y desarrollo de la investigación	<p>Organicen cómo van a realizar la investigación de las preguntas específicas planteadas anteriormente:</p> <ul style="list-style-type: none">•¿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? <p>Pueden apoyarse del anexo 2</p> <p>Den respuesta a las preguntas específicas tomando en cuenta los acuerdos a los que llegaron en el anexo 2.</p> <p>Se sugiere que recaben la información en un organizador gráfico, como el siguiente (anexo 3):</p> 	<ul style="list-style-type: none">•Anexo 2•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	<p>En grupo socialicen la información que recabaron en su organizador gráfico, en su cuaderno anoten sus conclusiones, de igual manera establezcan cómo van a cumplir su reto.</p> <p>Si existen dudas, de forma grupal disiparlas.</p>	<ul style="list-style-type: none">•Organizador gráfico	30 minutos
	<p>Conocen los componentes que trae su kit y compárenlo con lo que investigaron.</p> <p>Observan con atención el video para aprender a soldar</p> <p>Realizan la práctica de semáforo 555 con apoyo del video, instructivo y su kit de soldadura (cautín y soldadura)</p> <p>Realizan las pruebas pertinentes, si es necesario hacen las mejoras que consideren.</p>	<ul style="list-style-type: none">•Organizador gráfico•Video soldar•Video semáforo 555•Kit de soldadura•Kit semáforo 555	50 minutos



Fase 4: Presentación de los resultados de indagación Aplicación

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Presentación de los resultados de indagación Aplicación	<p>Con material reciclado realicen un proyecto donde puedan aplicar su semáforo, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">•Cruce peatonal•Carretera•Pista de fórmula uno•Etc.	<ul style="list-style-type: none">•Material reciclado•Semáforo 555	50 minutos
	<p>Conocen los componentes que trae su kit y compárenlo con lo que investigaron, inferan que pasar al armarlo registren en su cuaderno:</p> <ul style="list-style-type: none">•Es seguro que suceda que...•Pienso que es imposible que...•Es muy probable que...•Es muy poco probable que... <p>Realizan la práctica de contador de unidades con apoyo del video, instructivo y su kit de soldadura (cautín y soldadura)</p> <p>Realizan las pruebas pertinentes, si es necesario hacen las mejoras que consideren</p> <p>Analicen sus inferencias al inicio de la práctica y vean que resultados obtuvieron.</p>	<ul style="list-style-type: none">•Video contador de unidades•Kit de soldadura•Kit contador de unidades	50 minutos



Fase 4: Presentación de los resultados de indagación Aplicación

Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Presentación de los resultados de indagación Aplicación	Con ayuda de su imaginación y material reciclado realicen un proyecto donde puedan aplicar su contador de unidades, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none">•Supermercado•Pista de fórmula uno•Etc.	<ul style="list-style-type: none">•Material reciclado•Contador de unidades	50 minutos
	Utilizando su organizador gráfico y los proyectos que realizaron anteriormente (semáforo y contador de unidades) realicen la exposición de los proyecto	<ul style="list-style-type: none">•Productos de las sesiones pasadas	40 minutos



Fase 5: Metacognición

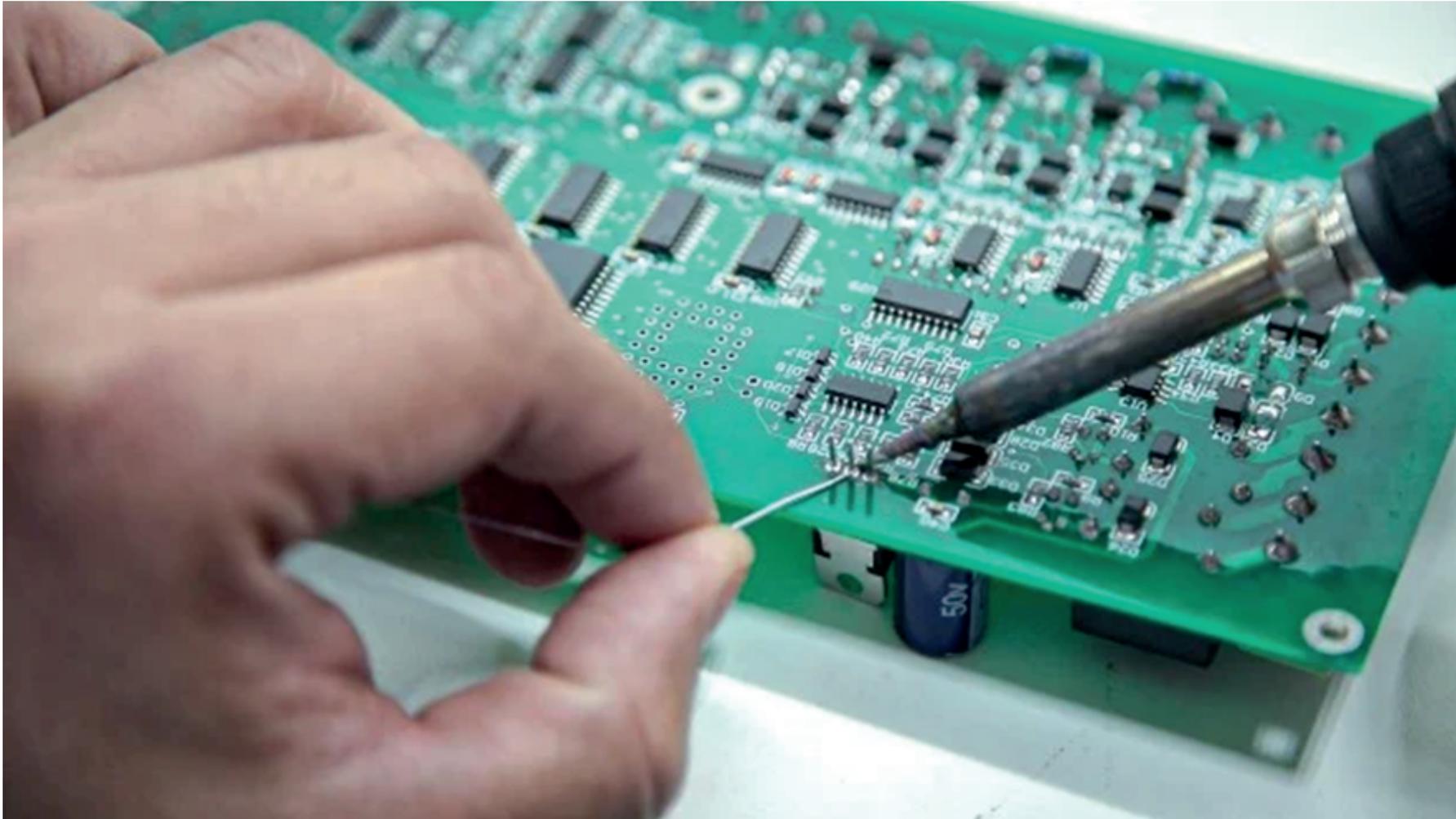
Fase	Actividad	Recursos	Tiempo
Metacognición	De manera individual responder las preguntas del anexo 4	•Anexo 4	10 minutos



Anexo 1



MONKITS



Anexo 2



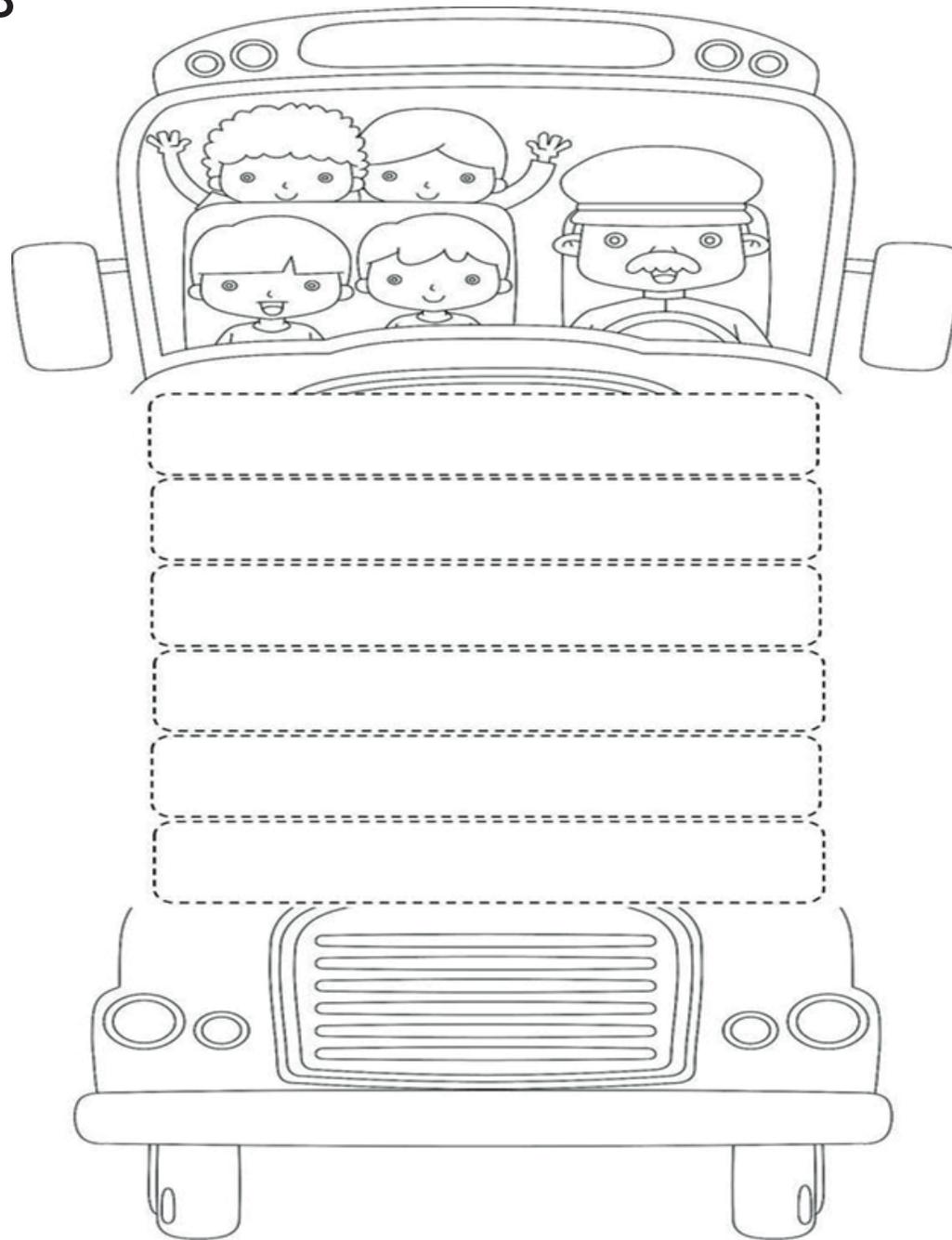
MONKITS

Tema o pregunta	¿Quién va a investigar el tema o pregunta?	¿Cuándo y dónde van a realizar la investigación?	¿Qué fuentes de consulta van a utilizar?	¿Cómo van a registrar lo que investiguen?	Observaciones

Anexo 3



MONKITS



ESCALERA DE METACOGNICIÓN

01
¿Qué he aprendido?
¿Cómo lo he aprendido?

02
¿Cómo me he sentido?

03
¿Qué me ha resultado más fácil, difícil o novedoso?

04
¿Para qué me ha servido?
¿En qué otro momento lo puedo utilizar?
¿Cómo lo puedo mejorar?