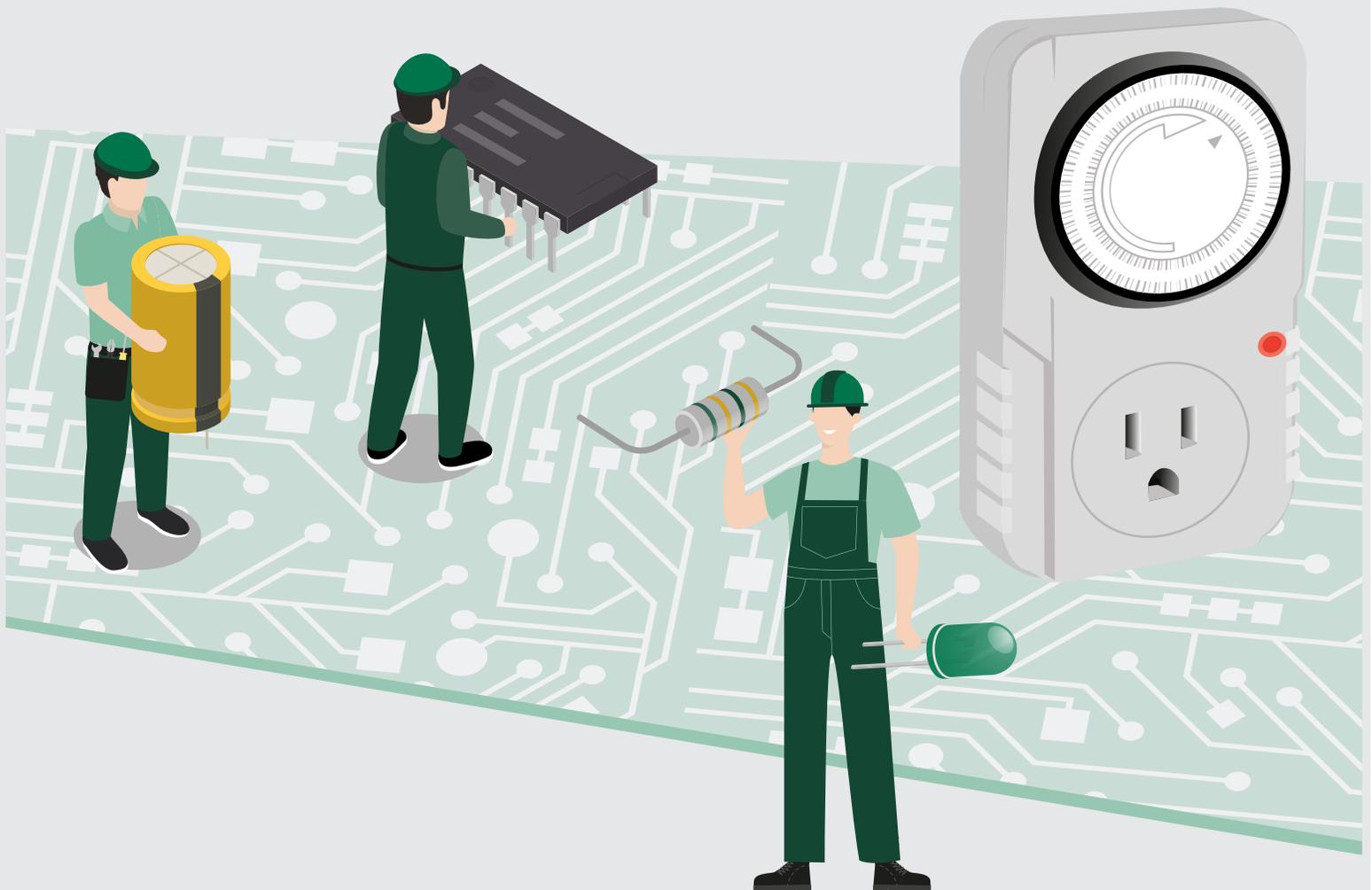




ACTIVIDAD 3

# ARMADO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS



En estos documentos se utilizarán de manera inclusiva términos como: el estudiante, el docente, el compañero u otras palabras equivalentes y sus respectivos plurales, es decir, con ellas, se hace referencia tanto a hombres como a mujeres.

PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

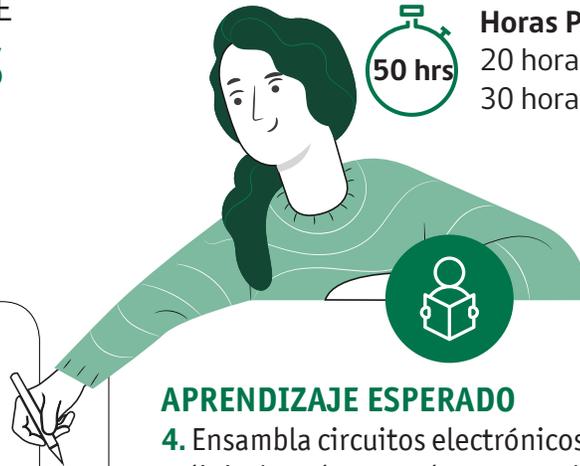
# ARMADO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS



**Horas Pedagógicas**

20 horas teóricas

30 horas prácticas



## OBJETIVO DE APRENDIZAJE

### OA 4

Armar y ensamblar circuitos electrónicos básicos, analógicos y digitales, y repararlos cuando corresponda de acuerdo a manuales de procedimiento.

### OA Genérico

B-H-J



## APRENDIZAJE ESPERADO

4. Ensambla circuitos electrónicos, analógicos y digitales, de acuerdo a manuales de procedimiento.



## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 4.1 Prepara las condiciones necesarias para realizar tareas de ensamblaje de equipos electrónicos, revisando herramientas e instrumentos según normas de seguridad.
- 4.2 Clasifica las partes y piezas del equipo a ensamblar dando un orden lógico para mayor fluidez del proceso, considerando el tipo de equipo a ensamblar y las especificaciones técnicas del fabricante.
- 4.3 Ensambla y realiza pruebas de control de calidad utilizando los instrumentos adecuados según protocolos establecidos.
- 4.4 Elabora informes técnicos referidos a fallas reiterativas o defectos de fabricación en equipos electrónicos ensamblados donde expone, en forma clara y precisa, los trabajos realizados.

ARMADO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS

**METODOLOGÍA SELECCIONADA**

Demostración Guiada.



**COMPETENCIAS**

**Conocimientos:** Conoce el uso de aparatos tecnológicos.

**Actitudes:** Adecuado seguimiento de instrucciones, cumplimiento de plazos y memorización del contenido de clases.

**Habilidades:** Utilizar la lógica y la experiencia en el uso de los dispositivos electrónicos.

**PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD**

**Docente:**

1	Prepara la sala de clases con proyector
2	En caso de ser necesario realiza ajustes, de acuerdo a las necesidades del contexto y sala de clases

**Recursos:**

- Propuesta de Actividad de Aprendizaje “Armado y Reparación de circuitos”.
- Presentación en PPT “Armado y reparación de circuitos”.
- Actividad de Aprendizajes Previos.
- Cápsula “Uso de multitestester o multímetro”
- Actividad “Cuánto Aprendimos”.
- Actividad practica “Armado y reparación de circuitos”.
- Pauta de Evaluación “Armado y Reparación de circuitos”.
- Infografía.
- Ticket de Salida.



ARMADO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS

**EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

**Docente:**

1	Presenta Objetivo (OA) y Aprendizajes Esperados (AE) de actividad, como también criterios de evaluación (CE) informados en la presentación "Armado de Circuitos Electrónicos".
2	Realiza actividad de motivación e introducción a la metodología a trabajar, levantado los conocimientos que poseen los estudiantes para presentar el nuevo contenido.
3	Expone presentación del marco teórico incluido en "Armado de Circuitos Electrónicos".
4	Comparte Cápsula "Uso de multitestester o multímetro"
5	Entrega y presenta a estudiantes actividad "Armado de Circuitos Electrónicos".
6	Realiza evaluación "Armado de Circuitos Electrónicos".
7	Expone/entrega infografía "Armado de Circuitos Electrónicos" junto con la realización del Ticket de Salida.

**Estudiantes:**

1	Presta atención a presentación de aprendizajes, objetivo de actividad y criterios de evaluación.
2	Realiza actividad de motivación e introducción a la metodología a trabajar.



ARMADO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS

3	Realiza actividad de diagnóstico de conocimientos previos en base a la reflexión, entregada en "Armado de Circuitos Electrónicos"
4	Sigue atentamente presentación "Armado de Circuitos Electrónicos".
5	Observa Cápsula "Uso de multítester o multímetro"
6	Realiza actividad práctica "Armado de Circuitos Electrónicos".
7	Responde evaluación "Armado de Circuitos Electrónicos" y Ticket de Salida.
8	Utiliza infografía "Armado de Circuitos Electrónicos".

**CIERRE DE LA ACTIVIDAD**

**Docente:**

1	La o el docente corrige errores y retroalimenta con respecto a la actividad. Se genera una autoevaluación en base al proceso llevado a cabo durante la ejecución de la actividad.
---	---

**Estudiantes:**

1	Entregarán un video o un informe escrito con las respuestas de la guía del laboratorio.
2	Realizarán una autoevaluación de la metodología.

EVALUACIÓN

# ARMADO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS



## INSTRUMENTOS SELECCIONADOS

Pauta de Evaluación para evidenciar el logro de los aprendizajes esperados y el informe o material audiovisual que las estudiantes entregarán luego del laboratorio.

Asimismo, se utiliza autoevaluación y Ticket de Salida como instrumentos de registro de evidencias individuales para finalizar la actividad.



## RETROALIMENTACIÓN

La retroalimentación se realiza durante todo el desarrollo de la actividad, guiando y acompañando a las y los estudiantes, siguiendo pauta de evaluación entregada previamente. Finalmente, presenta infografía o esquema de resumen de contenidos.



RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

# ARMADO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS



## RECURSOS

- 1 Propuesta de Actividad de Aprendizaje.
- 2 Presentación.
- 3 Actividad de Conocimientos Previos.
- 4 Actividad Cuánto Aprendimos.
- 5 Actividad Práctica.
- 6 Pauta de Evaluación.
- 7 Infografía .
- 8 Ticket de Salida.
- 9 Elementos de Protección Personal.
- 10 Materiales y herramientas indicados en Actividad Práctica:
  - Protoboard.
  - Amperímetro (Digital o análogo).
  - Voltímetro (Digital o análogo).
  - Multitester.
  - Fuente DC variable.
  - Pulsador (interruptor).
  - Resistencia 1000  $\Omega$ .
  - Resistencia 100 k $\Omega$ .
  - Condensador 47 uF.
  - Condensador 470 uF.
  - Diodo Led.
  - Generador de señales
  - Osciloscopio
  - Diodos (1N4001)
  - Resistencia 1 k $\Omega$
  - Capacitor
  - Resistencia variable
  - Resistencia 220  $\Omega$
  - Led color rojo y verde
  - Circuito integrado 555
  - Capacitor 4,7 uF
  - Capacitor 47 uF
  - Capacitor 100 uF
  - Pulsador



RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

# ARMADO DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS



## AMBIENTE

- 1 Laboratorio.
- 2 Sala de clases.

## MATERIAL ADJUNTO

- 1 Cápsula "Uso de multitester o multímetro"

