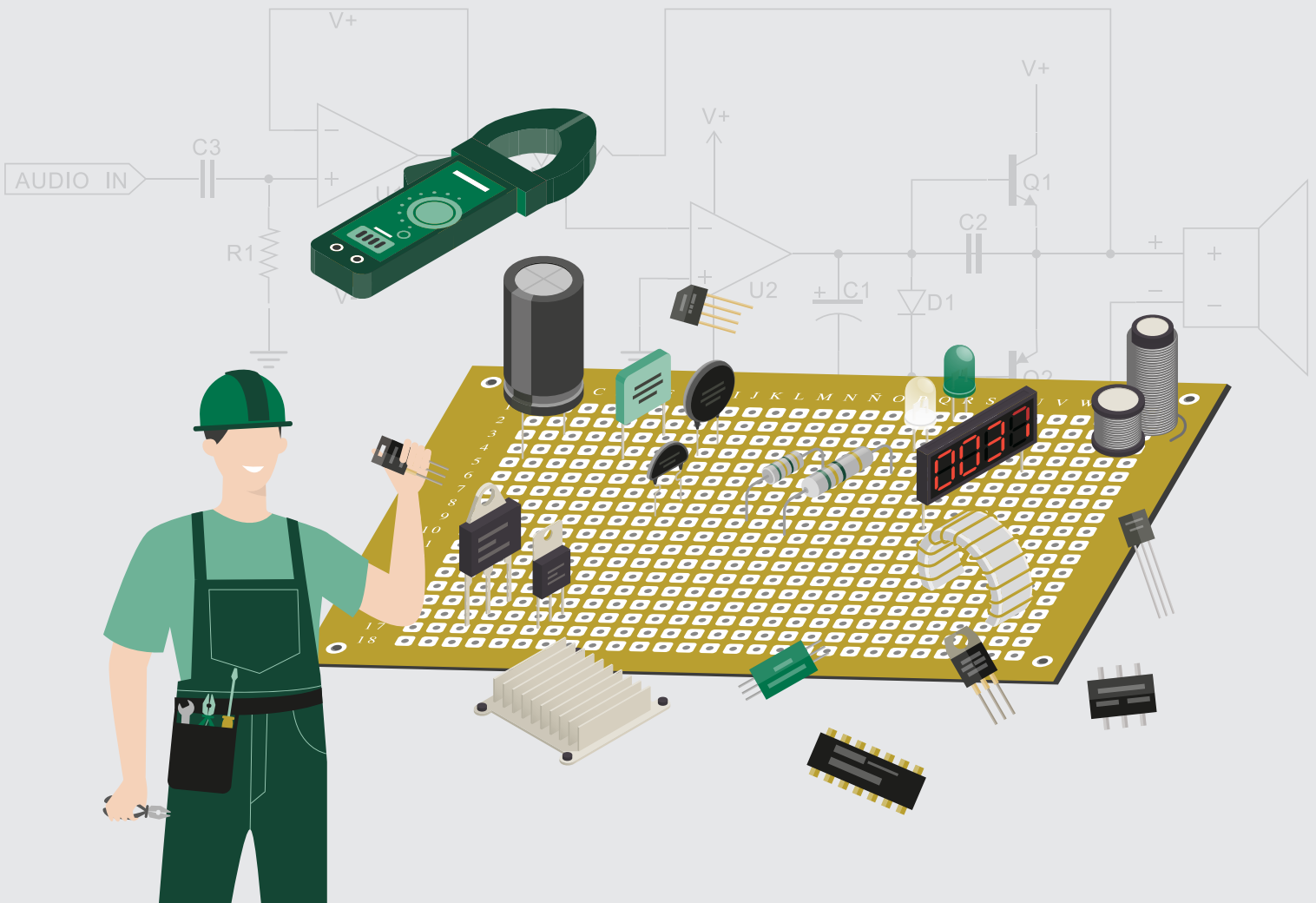




ACTIVIDAD 2

ARMADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS Y DIGITALES



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.

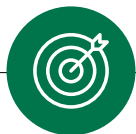
PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

ARMADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS Y DIGITALES



Horas Pedagógicas

30 horas teóricas
30 horas prácticas



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

OA 3

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

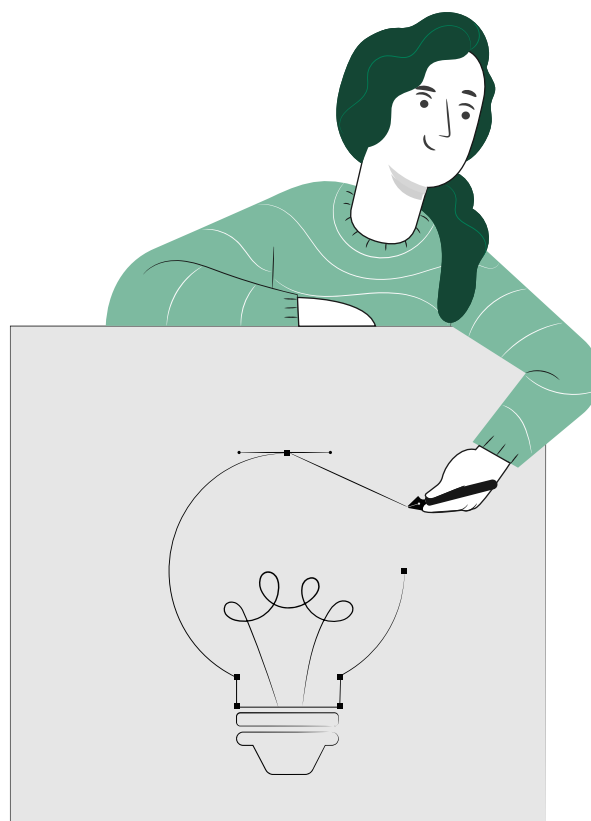
OA Genérico

B-C-H-J-K



APRENDIZAJE ESPERADO

2. Arma circuitos electrónicos analógicos básicos de acuerdo a manuales de procedimiento, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad.
4. Ensambla circuitos electrónicos, analógicos y digitales de acuerdo a manuales de procedimiento.



ARMADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS Y DIGITALES

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- 2.1** Selecciona los dispositivos y componentes electrónicos según el diagrama esquemático a montar, considerando manuales de especificaciones técnicas para componentes pasivos y activos.
- 2.2** Verifica el correcto funcionamiento de cada componente, correspondiente a un circuito electrónico analógico, utilizando instrumentos de medida y hojas de datos técnicos, según corresponda.
- 2.3** Arma circuitos electrónicos analógicos básicos, aplicando técnicas de manipulación y de montaje para componentes electrónicos, cumpliendo plazos establecidos, haciendo uso de las herramientas adecuadas y estándares de calidad de la industria.
- 2.4** Comprueba el correcto funcionamiento de circuitos electrónicos analógicos, realizando medición de parámetros, previendo situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales.
- 2.5** Modifica circuitos electrónicos básicos, utilizando software de diseño y simulación de circuitos, asociando distintos teoremas, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.
- 4.1** Preparar las condiciones necesarias para realizar tareas de ensamblaje de equipos electrónicos revisando herramientas e instrumentos según normas de seguridad.
- 4.2** Clasificar 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** Ensamblar y realizar pruebas de control de calidad utilizando los instrumentos adecuados según protocolos establecidos.
- 4.4** Elaborar informes técnicos referidos a fallas reiterativas o defectos de fabricación en equipos electrónicos ensamblados comunicando en forma clara y precisa los trabajos realizados.

ARMADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS Y DIGITALES

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Texto guía.



COMPETENCIAS

Conocimientos: Conoce el uso de aparatos electrónicos, uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de la actividad.

Actitudes: Adecuado seguimiento de instrucciones, cumplimiento de plazos, memorización del contenido de clases, respeto a las normas.

Habilidades: Toma de decisiones, comprensión de las instrucciones.

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Prepara la sala de clases con proyector.
2	En caso de ser necesario, realiza adecuaciones a partir del contexto y realidad de su sala de clases

Recursos:

- Propuesta de Actividad de Aprendizaje “Armado de circuitos analógicos y digitales”.
- Presentación en PPT.
- Actividad Conocimientos Previos.
- Cápsula “Soldadura con cautín”
- Actividad “Cuánto Aprendimos”.
- Actividad práctica “Armado de circuitos analógicos y digitales”.
- Pauta de Evaluación
- Infografía.
- Ticket de Salida.



ARMADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS Y DIGITALES

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 analógicos y digitales".
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 analógicos y digitales".
4	Comparte Cápsula "Soldadura con cautín"
5	Entrega y presenta a estudiantes actividad "Armado de circuitos analógicos y digitales".
6	Realiza evaluación "Armado de circuitos analógicos y digitales".
7	Expone/entrega infografía "Armado de circuitos analógicos y digitales" junto con la realización del Ticket de Salida.

ARMADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS Y DIGITALES

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
3	Realiza actividad de diagnóstico de conocimientos previos en base a la reflexión, entregada en "Armado de circuitos analógicos y digitales"
4	Sigue atentamente presentación "Armado de circuitos analógicos y digitales".
5	Observa Cápsula "Soldadura con cautín"
6	Realiza actividad práctica "Armado de circuitos analógicos y digitales".
7	Responde evaluación "Armado de circuitos analógicos y digitales" y Ticket de Salida.
8	Utiliza infografía "Armado de circuitos analógicos y digitales".

ARMADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS Y DIGITALES

CIERRE DE LA ACTIVIDAD**Docente:**

1	Corrige errores y retroalimenta con respecto a la actividad. Se genera una coevaluación en base al proceso llevado a cabo durante la ejecución de la actividad.
---	---

Estudiantes:

1	Entregar un informe escrito.
2	Hacer una presentación grupal o video con los resultados obtenidos en el laboratorio.
3	Realizar una co evaluación con sus compañeras y compañeros de trabajo.
4	Responder Ticket de Salida de la actividad.

EVALUACIÓN

ARMADO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS Y DIGITALES



INSTRUMENTOS SELECCIONADOS

Pauta de evaluación que permite evaluar resultados del informe escrito de la presentación presencial o video de éste y contenidos de los ejercicios.

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 ANALÓGICOS Y DIGITALES



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:
 - Placa de circuito impreso universal PCB perforada.
 - Cautín.
 - Soldadura de estaño.
 - Extractor de soldadura.
 - Alambre para conexión de circuitos electrónicos.
 - Leds o ampolleta CC.
 - Resistencias fijas.
 - Resistencia variable.
 - Batería o fuente cc regulable.
 - Pulsador.
 - Voltímetro.
 - Amperímetro.

AMBIENTE

- 1 Sala de clases, laboratorio.

MATERIAL ADJUNTO

- 1 Cápsula "Soldadura con cautín"

