



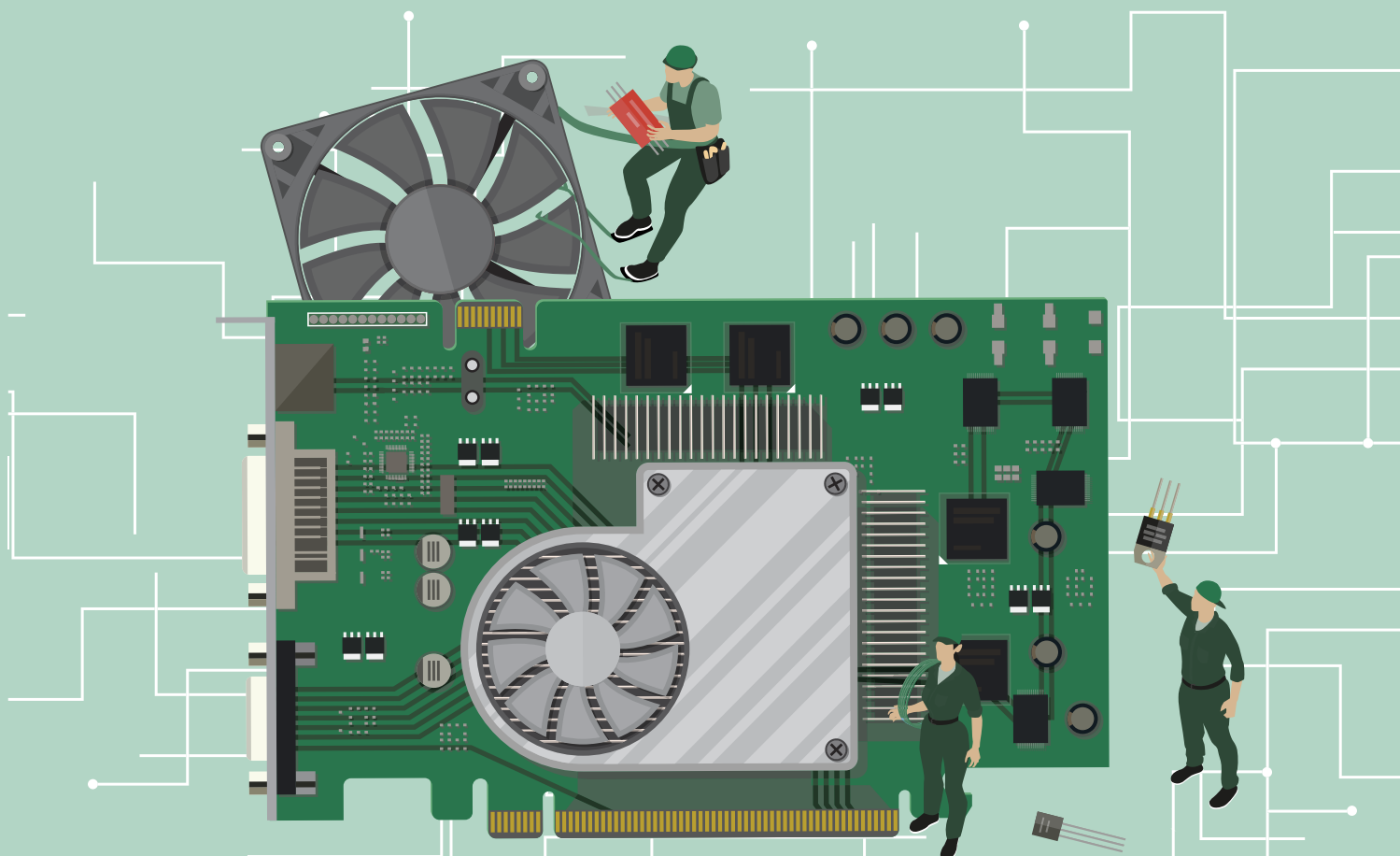
Especialidad
Electrónica
SECTOR ELECTRÓNICA | NIVEL 3° MEDIO

FORMACIÓN
**TÉCNICO
PROFESIONAL**

DuocUC

MÓDULO 2

ARMADO Y REPARACIÓN DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS



Formación Diferenciada Técnico-Profesional
3° y 4° año de Educación Media | Ministerio de Educación | Chile

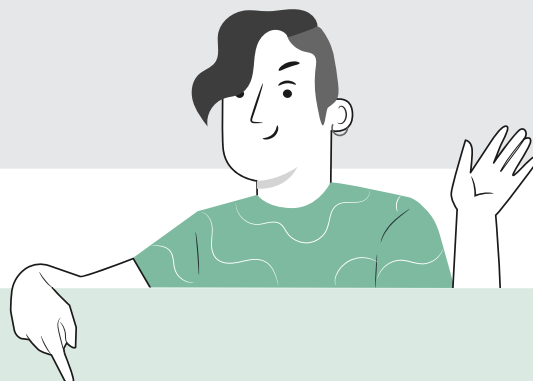


Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile

RESUMEN DE ACTIVIDADES

ARMADO Y REPARACIÓN DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS



OBJETIVOS DEL MÓDULO

OA3. Armar y ensamblar circuitos electrónicos básicos, analógicos y digitales, y repararlos cuando corresponda, de acuerdo a manuales de procedimiento.

ÍNDICE DE ACTIVIDADES



- 1 Dispositivos electrónicos
- 2 Armado de circuitos analógicos y digitales
- 3 Armado de Circuitos Electrónicos
- 4 Reparación de Circuitos Electrónicos

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 1 Dispositivos electrónicos	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	OA3. Armar y ensamblar circuitos electrónicos básicos, analógicos y digitales, y repararlos cuando corresponda, de acuerdo a manuales de procedimiento.
APRENDIZAJE ESPERADO	1. Elabora circuitos electrónicos de ensayo aplicando diversas técnicas de diseño, previendo situaciones de riesgo en la manipulación de químicos y herramientas.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1.1 Dibuja las pistas para un circuito impreso aplicando distintas técnicas de diseño, según la complejidad del diagrama electrónico.</p> <p>1.2 Crea circuitos impresos básicos según los requerimientos, previendo situaciones de riesgo en la manipulación de químicos y herramientas.</p> <p>1.3 Selecciona los dispositivos y componentes adecuados según el tipo de circuito a montar, considerando especificaciones técnicas de cada uno de ellos.</p> <p>1.4 Utiliza herramientas de montaje y ensamblado para circuitos electrónicos, tales como estaciones de soldaduras, maquinarias e instrumentos de chequeo, considerando estándares de calidad.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	B - C - K

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 2

Armado de circuitos analógicos y digitales

<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</p>	<p>OA3. Armar y ensamblar circuitos electrónicos básicos, analógicos y digitales, y repararlos cuando corresponda, de acuerdo a manuales de procedimiento.</p>
<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>2. Arma circuitos electrónicos analógicos básicos de acuerdo a manuales de procedimiento, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad.</p> <p>4. Ensambla circuitos electrónicos, analógicos y digitales de acuerdo a manuales de procedimiento.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>2.1 Selecciona los dispositivos y componentes electrónicos según el diagrama esquemático a montar, considerando manuales de especificaciones técnicas para componentes pasivos y activos.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>2.4 Comprueba el correcto funcionamiento de circuitos electrónicos analógicos, realizando medición de parámetros, previendo situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales.</p> <p>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.</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES

<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>4.1 Preparar las condiciones necesarias para realizar tareas de ensamblaje de equipos electrónicos revisando herramientas e instrumentos según normas de seguridad.</p> <p>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..</p> <p>4.3 Ensamblar y realizar pruebas de control de calidad utilizando los instrumentos adecuados según protocolos establecidos.</p> <p>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.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>B - C - H - J - K</p>



RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 3 Armado de Circuitos Electrónicos	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<p>OA3. Armar y ensamblar circuitos electrónicos básicos, analógicos y digitales, y repararlos cuando corresponda, de acuerdo a manuales de procedimiento.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>4. Ensambla circuitos electrónicos, analógicos y digitales de acuerdo a manuales de procedimiento.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>4.1 Preparar las condiciones necesarias para realizar tareas de ensamblaje de equipos electrónicos revisando herramientas e instrumentos según normas de seguridad.</p> <p>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..</p> <p>4.3 Ensamblar y realizar pruebas de control de calidad utilizando los instrumentos adecuados según protocolos establecidos.</p> <p>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.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - H - J</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 4 Reparación de Circuitos Electrónicos	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	<p>OA3. Armar y ensamblar circuitos electrónicos básicos, analógicos y digitales, y repararlos cuando corresponda, de acuerdo a manuales de procedimiento.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Repara y mantiene equipos electrónicos básicos según requerimientos y especificaciones técnicas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Diagnostica fallas en equipos electrónicos básicos empleando distintos medios en la búsqueda y diagnóstico de averías, emprendiendo iniciativas útiles en los lugares de trabajo.</p> <p>3.2 Cambia componentes, partes o equipos dañados en sistemas electrónicos básicos, considerando el tipo de avería y las especificaciones técnicas.</p> <p>3.3 Actualiza el sistema operativo cuando corresponda según indicaciones de los fabricantes, emprendiendo iniciativas útiles en los lugares de trabajo resguardando la normativa vigente.</p> <p>3.4 Elabora informes técnicos referidos a la mantención y reparación de equipos electrónicos, comunicando en forma clara y precisa los trabajos realizados.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - H - J - K</p>