



Especialidad
Electrónica
SECTOR ELECTRÓNICA | NIVEL 3° MEDIO

FORMACIÓN
**TÉCNICO
PROFESIONAL**

DuocUC

MÓDULO 1

PROYECTOS ELECTRÓNICOS



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



RESUMEN DE ACTIVIDADES

PROYECTOS ELECTRÓNICOS



OBJETIVOS DEL MÓDULO

OA1. Leer y utilizar información técnica consignada en manuales, planos, croquis, instrucciones y proyectos de instalación electrónicos, relevando los datos necesarios para desarrollar correctamente su trabajo.

OA4. Instalar y montar equipos y sistemas electrónicos industriales y otros, de acuerdo al diseño y características técnicas del proyecto, utilizando las herramientas e instrumentos adecuados, respetando la normativa eléctrica, ambiental y de seguridad.

ÍNDICE DE ACTIVIDADES



- 1 Control de temperatura con amplificadores operacionales
- 2 Instalación de sistema de monitoreo de energía
- 3 Desarrollo de plan de mantenimiento
- 4 Detección de fallas
- 5 Reparación de placas electrónicas

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 1

Control de temperatura con amplificadores operacionales

<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>1. Realiza análisis técnico para la instalación de equipos electrónicos según manual de uso y especificaciones técnicas, respetando normas de seguridad y tiempos establecidos.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>1.1 Contrasta información técnica, verificando valores nominales de las magnitudes para la instalación del equipo, utilizando instrumentos de medición.</p> <p>1.2 Genera procedimiento de instalación de equipos de acuerdo a especificaciones y características técnicas, considerando normas de seguridad.</p> <p>1.3 Documenta los valores experimentales, para las pruebas de funcionamiento en equipos electrónicos, leyes y normativas.</p> <p>1.4 Predice el comportamiento de equipos electrónicos, mediante la aplicación y análisis de teoremas, leyes de electricidad y electrónica, según manuales de uso y especificaciones técnicas.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>A - B - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 2

Instalación de sistema de monitoreo de energía

<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>2. Instala equipos electrónicos, según requerimientos del usuario, e instrucciones consignadas en manuales.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>2.1 Prepara las condiciones necesarias para efectuar la instalación de equipos electrónicos, tales como selección de herramientas, interpretación de planos, y distribución de los tiempos.</p> <p>2.2 Monta los equipos electrónicos y dispositivos asociados, de acuerdo al manual, siguiendo las instrucciones del proyecto, cumpliendo con los plazos establecidos.</p> <p>2.3 Comprueba el funcionamiento de la instalación, midiendo parámetros en los puntos más relevantes, previendo situaciones de riesgo y enfermedades laborales.</p> <p>2.4 Hace uso de las herramientas y elementos de seguridad requeridos para el tipo de instalación, considerando las condiciones técnicas y de espacio.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>B - C - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 3
Desarrollo de plan de mantenimiento

<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>3. Mantiene equipos electrónicos conforme al tipo de sistema, considerando procedimientos establecidos y especificaciones técnicas del fabricante.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>3.1 Elabora un plan de mantenimiento, según uso e instrucciones consignadas en manuales.</p> <p>3.2 Realiza tareas de mantenimiento en equipos electrónicos considerando zonas de instalación, materiales y herramientas requeridas, respetando los tiempos asignados.</p> <p>3.3 Chequea operaciones de mantención en equipos electrónicos realizando mediciones en parámetros y pruebas de funcionamiento, de acuerdo a procedimientos establecidos.</p> <p>3.4 Elabora informes técnicos referidos a la mantención de equipos electrónicos, comunicando en forma clara y precisa los trabajos realizados.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>A - B - D</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 4 Detección de fallas	
<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>4. Analiza funcionamiento de equipos electrónicos y diagnostica fallas según manuales, considerando las normas de seguridad establecidas.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>4.1 Diagnostica fallas en equipos electrónicos en relación al tipo de síntoma presentado, siguiendo protocolos de búsqueda y localización de fallas, según protocolos.</p> <p>4.2 Cambia componentes, partes o piezas de un equipo electrónico, aplicado las técnicas indicadas en manuales específicos de reparación.</p> <p>4.3 Verifica el funcionamiento de equipos electrónicos según instrucciones consignadas en manuales técnicos y, respetando normativa de seguridad.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>B - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 5 Reparación de placas electrónicas	
<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>5. Reemplaza componentes y dispositivos electrónicos pasivos y activos de acuerdo a especificaciones técnicas de cada uno.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>5.1 Interpreta un esquema electrónico, reconociendo cada componente, con la finalidad de buscar el remplazo más adecuado.</p> <p>5.2 Reemplaza los componentes electrónicos tanto pasivos como activos, aplicando técnicas de soldadura y manejo de herramientas e instrumentos, de acuerdo a especificaciones técnicas.</p> <p>5.3 Utiliza la información consignada en manuales, planos y otros con la finalidad de encontrar la alternativa más adecuada durante la intervención del circuito.</p> <p>5.4 Crea o diseña en caso de ser necesario pequeños circuitos electrónicos, de características similares a las originales, con la finalidad de dejar operativo el equipo cuando no se encuentren los repuestos en el mercado, según especificaciones técnicas del sistema.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>B</p>