



Especialidad
Electricidad
SECTOR ELECTRICIDAD | NIVEL 4° MEDIO

FORMACIÓN
**TÉCNICO
PROFESIONAL**

DuocUC

MÓDULO 7

INSTALACIÓN DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA



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



RESUMEN DE ACTIVIDADES

INSTALACIÓN DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE POTENCIA



OBJETIVOS DEL MÓDULO

OA7. Ejecutar sistemas de control, fuerza y protecciones eléctricas de máquinas, equipos e instalaciones eléctricas según los requerimientos del proyecto y las especificaciones del fabricante, respetando la normativa eléctrica y del control del medio ambiente vigente.

ÍNDICE DE ACTIVIDADES



- 1 Conexionado de contactores
- 2 Conexión estrella triángulo
- 3 Inversión de giro en motor trifásico
- 4 Partidor Suave
- 5 Relé de estado sólido
- 6 Relé con temporizador
- 7 Partida con relé programable
- 8 Variador de frecuencia

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 1 Instalación de equipos electrónicos de potencia	
<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>1. Instala dispositivos electrónicos de potencia para el control de sistemas o equipos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los estándares de calidad.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>1.1 Selecciona los componentes y accesorios para la instalación de dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos y a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente los insumos para los procesos productivos.</p> <p>1.2 Mide y verifica las características técnicas y los parámetros de los dispositivos electrónicos de potencia, leyendo instrumentos y utilizando distintos tipos de textos relacionados con las especificaciones técnicas y normativas diversas.</p> <p>1.3 Monta y fija dispositivos electrónicos de potencia, con elementos especificados en procedimientos de instalación y montaje, de acuerdo a las normativas técnicas y de seguridad.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>B – I – K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 2 Conexión estrella triángulo	
<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>1. Instala dispositivos electrónicos de potencia para el control de sistemas o equipos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los estándares de calidad. procedimientos de seguridad vigente.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>1.1 Selecciona los componentes y accesorios para la instalación de dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos y a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente los insumos para los procesos productivos.</p> <p>1.2 Mide y verifica las características técnicas y los parámetros de los dispositivos electrónicos de potencia, leyendo instrumentos y utilizando distintos tipos de textos relacionados con las especificaciones técnicas y normativas diversas.</p> <p>1.3 Monta y fija dispositivos electrónicos de potencia, con elementos especificados en procedimientos de instalación y montaje, de acuerdo a las normativas técnicas y de seguridad.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>B – I – K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 3
Inversión de giro en motor trifásico

<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>1. Instala dispositivos electrónicos de potencia para el control de sistemas o equipos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los estándares de calidad.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>1.4 Selecciona los componentes y accesorios para la instalación de dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos y a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente los insumos para los procesos productivos.</p> <p>1.5 Mide y verifica las características técnicas y los parámetros de los dispositivos electrónicos de potencia, leyendo instrumentos y utilizando distintos tipos de textos relacionados con las especificaciones técnicas y normativas diversas.</p> <p>1.6 Monta y fija dispositivos electrónicos de potencia, con elementos especificados en procedimientos de instalación y montaje, de acuerdo a las normativas técnicas y de seguridad.</p>
<p> </p>	<p> </p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>B – I – K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 4 Partidor Suave	
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>1. Instala dispositivos electrónicos de potencia para el control de sistemas o equipos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas y a los estándares de calidad.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1.7 Selecciona los componentes y accesorios para la instalación de dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos y a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente los insumos para los procesos productivos.</p> <p>1.8 Mide y verifica las características técnicas y los parámetros de los dispositivos electrónicos de potencia, leyendo instrumentos y utilizando distintos tipos de textos relacionados con las especificaciones técnicas y normativas diversas.</p> <p>1.9 Monta y fija dispositivos electrónicos de potencia, con elementos especificados en procedimientos de instalación y montaje, de acuerdo a las normativas técnicas y de seguridad.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B – I – K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 5
Relé de estado sólido

<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>2. Instala circuitos de control utilizando dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos técnicos 3. Instala tablero eléctrico y dispositivos de protección en instalación eléctrica de calefacción y fuerza motriz de acuerdo a las especificaciones técnicas del plano o proyecto eléctrico, considerando las exigencias generales para instalaciones de fuerza y calefacción de la normativa vigente.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>2.1 Realiza el cableado de circuitos de control de acuerdo a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente herramientas, instrumentos e insumos.</p> <p>2.2 Conecta los dispositivos y elementos de control de acuerdo a los diagramas y a las especificaciones técnicas, considerando las normativas de seguridad y protección personal.</p> <p>2.3 Energiza y comprueba funcionamiento de los circuitos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas de operación y control, considerando las normativas de seguridad y de protección personal.</p> <p>2.4 Registra y documenta las modificaciones o reparaciones realizadas en plantillas de mantenimiento o informes de reparación.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>D – H – I</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 6
Relé con temporizador

<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>2. Instala circuitos de control utilizando dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos técnicos.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>2.1 Realiza el cableado de circuitos de control de acuerdo a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente herramientas, instrumentos e insumos.</p> <p>2.2 Conecta los dispositivos y elementos de control de acuerdo a los diagramas y a las especificaciones técnicas, considerando las normativas de seguridad y protección personal.</p> <p>2.3 Energiza y comprueba funcionamiento de los circuitos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas de operación y control, considerando las normativas de seguridad y de protección personal.</p> <p>2.4 Registra y documenta las modificaciones o reparaciones realizadas en plantillas de mantenimiento o informes de reparación.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>D – H – I</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 7 Partida con relé programable	
<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>2. Instala circuitos de control utilizando dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos técnicos</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>2.1 Realiza el cableado de circuitos de control de acuerdo a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente herramientas, instrumentos e insumos.</p> <p>2.2 Conecta los dispositivos y elementos de control de acuerdo a los diagramas y a las especificaciones técnicas, considerando las normativas de seguridad y protección personal.</p> <p>2.3 Energiza y comprueba funcionamiento de los circuitos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas de operación y control, considerando las normativas de seguridad y de protección personal.</p> <p>2.4 Registra y documenta las modificaciones o reparaciones realizadas en plantillas de mantenimiento o informes de reparación.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>D – H – I</p>



RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 8 Variador de frecuencia	
APRENDIZAJE ESPERADO	2. Instala circuitos de control utilizando dispositivos electrónicos de potencia, de acuerdo a los requerimientos técnicos.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Realiza el cableado de circuitos de control de acuerdo a las especificaciones técnicas, utilizando eficientemente herramientas, instrumentos e insumos.</p> <p>2.2 Conecta los dispositivos y elementos de control de acuerdo a los diagramas y a las especificaciones técnicas, considerando las normativas de seguridad y protección personal.</p> <p>2.3 Energiza y comprueba funcionamiento de los circuitos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones técnicas de operación y control, considerando las normativas de seguridad y de protección personal.</p> <p>2.4 Registra y documenta las modificaciones o reparaciones realizadas en plantillas de mantenimiento o informes de reparación.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	D – H – I