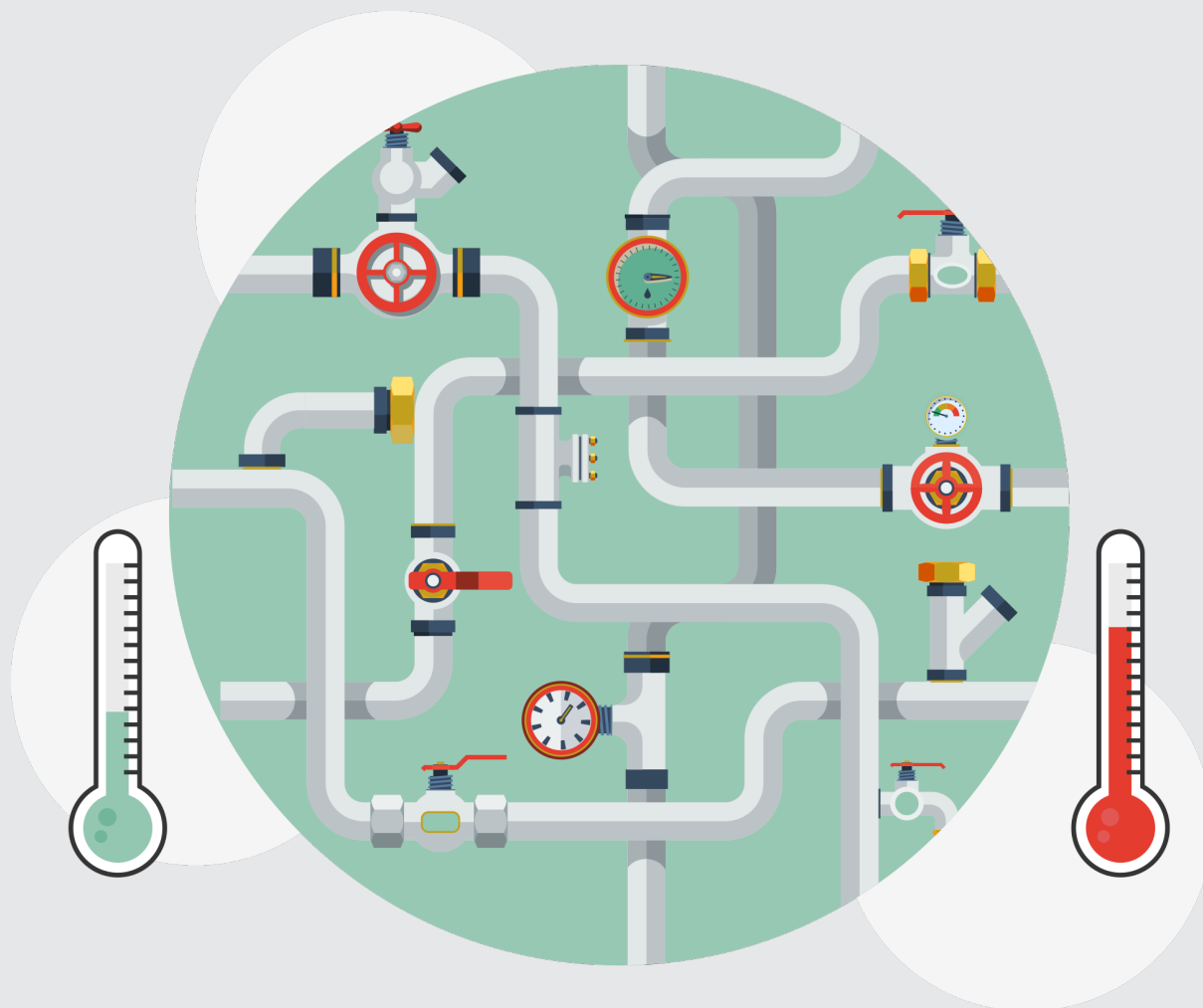




ACTIVIDAD 7

# CONTROL DE TEMPERATURA



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.

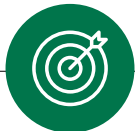
PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

# PÁGINA DE OBJETIVOS



**Horas Pedagógicas**

10 horas teóricas  
28 horas prácticas



**OBJETIVO DE APRENDIZAJE**

**OA 5**

Cubicar materiales e insumos para instalaciones eléctricas de baja tensión, de acuerdo a los planos y a las especificaciones técnicas y aplicando los principios matemáticos que correspondan.

**OA 7**

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.

**OA Genérico**

B-D-H-I-K



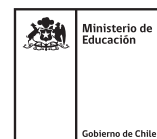
**APRENDIZAJE ESPERADO**

4. Instala cuadros de maniobra para el control o temporización de máquinas, equipos e instalaciones eléctricas.



**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- 4.1 Representa esquemas de funcionamiento eléctrico de máquinas o sistemas eléctricos, de acuerdo a los requerimientos de control, considerando la normativa vigente.
- 4.2 Examina la documentación técnica relativa a los dispositivos de temporización, control y comando, para determinar los estados de operación y los valores nominales, de acuerdo a los procedimientos de instalación y de montaje.
- 4.3 Monta y fija los dispositivos de temporización, control y comando especificados en el proyecto eléctrico, aplicando los procedimientos de instalación y de montaje, de acuerdo a las normativas técnicas y de seguridad, previniendo situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales.
- 4.4 Realiza pruebas de funcionamiento, control y temporización, según los procedimientos técnicos, utilizando los instrumentos de medición y los elementos de protección personal, aplicando las normas eléctricas de seguridad vigentes.
- 4.5 Elabora un informe técnico con los resultados de análisis y las conclusiones para la instalación de sistemas de control eléctrico industrial, considerando la normativa vigente.



CONTROL DE TEMPERATURA

**METODOLOGÍA SELECCIONADA**

Demostración guiada



**COMPETENCIAS**

**Conocimientos:** Ser capaz de leer hojas de datos del fabricante y realizar conexiones eléctricas. Ser capaz de configurar PLC con parametros básicos.

**Actitudes:** Respetar conexionado eléctrico de acuerdo a planos y hojas características del fabricante cumpliendo normativa electrica vigente. Realizar actividades en equipo de manera colaborativa.

**Habilidades:** Generar un a propuesta de solución al problema planteado por medio de un control de temperatura.

**PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD**

**Docente:**

1	Revisa todos los recursos de la actividad y, en caso de ser necesario, realizar adecuaciones correspondientes.
2	Prepara laboratorio/espacio de aprendizaje disponiendo de los insumos y equipamientos necesarios para la ejecución de la actividad.
3	Imprime en caso de ser necesario, materiales de trabajo por grupo o por estudiante, según decisión de trabajo.
4	Organiza grupo utilizando técnicas de colaboración para generar grupos heterogéneos.
5	Prepara/descarga/revisa actividad de conocimiento de aprendizajes previos.



CONTROL DE TEMPERATURA

**Recursos:**

- Propuesta de Actividad de Aprendizaje Control de Temperatura.
- Presentación en PPT Control de Temperatura.
- Actividad de Conocimientos Previos.
- Cápsula Seguridad y uso de elementos de protección personal.
- Actividad ¿Cuánto Aprendimos?
- Actividad práctica Control de Temperatura.
- Pauta de Evaluación Control de Temperatura.
- Infografía Control de Temperatura.
- Ticket de Salida Control de Temperatura.

**EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

**Docente:**

<b>1</b>	Presenta Aprendizajes, Objetivo de Actividad y criterios de evaluación.
<b>2</b>	Realiza actividad de motivación e introducción a la metodología a trabajar.
<b>3</b>	Realiza actividad de diagnóstico de conocimientos previos.
<b>4</b>	Comparte Cápsula “Seguridad y uso de elementos de protección personal”
<b>5</b>	Expone presentación PPT “Control de temperatura”.
<b>6</b>	Entrega a estudiantes actividad “Control de temperatura”.
<b>7</b>	Presenta, acompaña y retroalimenta actividad práctica “Control de temperatura”.



CONTROL DE TEMPERATURA

8	Realiza evaluación “Control de temperatura”.
9	Expone/entrega infografía “Control de temperatura”.

**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.
4	Comparte Cápsula “Seguridad y uso de elementos de protección personal”.
5	Sigue atentamente presentación “Control de temperatura”.
6	Responde actividad “Cuánto Aprendimos”.
7	Realiza actividad práctica “Control de temperatura”.
8	Responde evaluación “Control de temperatura”.
9	Utiliza infografía “Control de temperatura”.

## CONTROL DE TEMPERATURA

**CIERRE DE LA ACTIVIDAD**

En este momento la participación de los estudiantes es fundamental.

**Docente:**

1	Retroalimenta a los estudiantes en relación con la evaluación y desarrollo de la actividad.
2	Finalmente, presenta una infografía tipo resumen e invita a los estudiantes a responder una autoevaluación y ticket de salida asociados al desarrollo de la actividad.

**Estudiantes:**

1	Reflexiona junto a docente en relación a lo aprendido durante la actividad.
2	Responden autoevaluación y ticket de salida de la actividad.

## CONTROL DE TEMPERATURA

## EVALUACIÓN

**CONTROL DE TEMPERATURA****INSTRUMENTOS SELECCIONADOS**

- Escala de valoración, evaluación de conocimiento de simbología eléctrica, correcta conexión de dispositivos de protección eléctrica, correcto dimensionamiento de componentes eléctricos según las especificaciones del proyecto y hojas de datos del fabricante.

**RETROALIMENTACIÓN**

Realizar una síntesis de los contenidos aprendidos en la actividad y destacar los puntos más importantes.

Reiterar en la seguridad y destacar que el trabajo se debe realizar de manera profesional.



RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

## CONTROL DE TEMPERATURA



### 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.

### AMBIENTE

- 1 Sala de clases con formato relator y asistentes.
- 2 Laboratorio eléctrico con disposición de herramientas de mano y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad, sala con pizarra.

### MATERIAL ADJUNTO

- 1 Simulación de ejemplo para controlador PLC.
- 2 Cápsula “Seguridad y uso de elementos de protección personal”

