



ACTIVIDAD 1

CONTROL DE LUCES

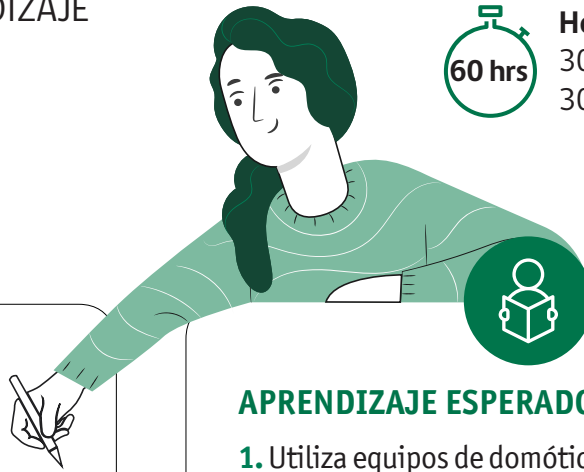


En estos documentos se utilizarán de manera inclusiva términos como: el estudiante, el docente, el compañero u otras palabras equivalentes y sus respectivos plurales, es decir, con ellas, se hace referencia tanto a hombres como a mujeres.

PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
CONTROL DE LUCES



Horas Pedagógicas
30 horas teóricas
30 horas prácticas



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

OA 6

Configurar el funcionamiento automático de sistemas y equipos electrónicos simples, tales como equipos de domótica, ascensores, portones eléctricos, riego automatizado, iluminación y otros, de acuerdo a los requerimientos del proyecto y las especificaciones técnicas del fabricante.

OA Genérico
B-I-K



APRENDIZAJE ESPERADO

1. Utiliza equipos de domótica para el control de sistemas electrónicos de acuerdo a requerimientos y especificaciones técnicas.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 1.1** Examina equipos de domótica siguiendo especificaciones técnicas del fabricante y los manuales de uso.
- 1.2** Instala equipos de domótica para el control de sistemas electrónicos según proyecto, respetando protocolo de seguridad y privacidad.
- 1.3** Configura y programa equipos de domótica de acuerdo a requerimientos y especificaciones técnicas.
- 1.4** Mantiene y mejora los sistemas de domótica optimizando los recursos, respetando el medio ambiente y especificaciones técnicas.
- 1.5** Realiza pruebas de funcionamiento aplicando pautas y rutinas establecidas para ello.

CONTROL DE LUCES

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Microenseñanza



COMPETENCIAS

Conocimientos: Ser capaz de interpretar planos de control.

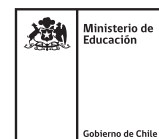
Actitudes: Realizar modificaciones en programa de PLC hojas características del fabricante cumpliendo normativa eléctrica vigente. Realizar actividades en equipo de manera colaborativa.

Habilidades: Dar soluciones a problemas mediante el uso de equipos de control automático realizando modificaciones en programa para controladores industriales.

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Prepara un equipo de proyección multimedia y un computador para la presentación.
2	Revisa todos los recursos de la actividad, y en caso de ser necesario, realizar adecuaciones correspondientes.
3	Prepara equipo de proyección multimedia para la ejecución de la actividad.
4	- Organiza grupos utilizando técnicas de colaboración para generar grupos heterogéneos.



CONTROL DE LUCES

Recursos:

- Propuesta de Actividad de Aprendizaje “Control de luces”
- Presentación en PPT “Control de luces”
- Actividad de conocimientos previos
- Cápsula “Uso de protoboard”
- Actividad “Cuánto Aprendimos”
- Actividad practica “Control de luces”
- Pauta de Evaluación “Control de luces”
- Infografía “Control de luces”
- Ticket de Salida “Control de luces”

EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Presenta aprendizajes, objetivo de actividad y criterios de evaluación.
2	Realiza actividad de introducción a la materia.
3	Expone presentación "Control de luces".
4	Presenta actividad ¿Cuánto Aprendimos?
5	Comparte Cápsula "Uso de protoboard".
6	Entrega a estudiantes actividad "Control de luces".
7	Presenta, acompaña y retroalimenta actividad práctica.



CONTROL DE LUCES

8	Realiza evaluación "Control de luces".
9	Expone/entrega infografía "Control de luces".

Estudiantes:

1	Presta atención a presentación de aprendizajes, objetivo de actividad y criterios de evaluación.
2	Realiza actividad de introducción a la materia.
3	Sigue atentamente presentación "Control de luces".
4	Observa Cápsula "Uso de protoboard".
5	Responde actividad ¿Cuánto Aprendimos?
6	Realiza actividad práctica "Control de luces".
7	Responde evaluación "Control de luces".
8	Utiliza infografía "Control de luces".

CONTROL DE LUCES

CIERRE DE LA ACTIVIDAD**Docente:**

1	Retroalimenta a los y las 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 el Ticket de Salida asociados al desarrollo de la actividad.

Estudiantes:

1	Reflexiona junto a docentes con relación a lo aprendido durante la actividad.
2	Responden Ticket de Salida de la actividad.

EVALUACIÓN

CONTROL DE LUCES



INSTRUMENTOS SELECCIONADOS

Escala de valoración, evaluación de conocimiento de configuración de PLC mediante software, manejo de contadores y operadores booleanos.



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 LUCES



RECURSOS

- 1 Presentación en PPT
- 2 Actividad de Conocimientos Previos
- 3 Actividad Cuánto Aprendimos
- 4 Actividad práctica
- 5 Pauta de Evaluación
- 6 Infografía
- 7 Ticket de Salida
- 8 Materiales para realización de actividad práctica
- 9 EPP

AMBIENTE

Sala de clases con formato relator y asistentes. Laboratorio eléctrico con software de simulación (se sugiere el uso de codesys). Laboratorio con alimentación eléctrica, herramientas de mano y materiales críticos.

MATERIAL ADJUNTO

- 1 Programa de partida de motor para realizar actividad de codesys v3,5 sp13.
- 2 Cápsula "Uso de protoboard"

