



ACTIVIDAD 2

CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN



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

6 horas teóricas

12 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-K



APRENDIZAJE ESPERADO

1. Instala circuitos eléctricos para el control y comando de equipos, máquinas e instalaciones eléctricas, de acuerdo a la normativa vigente.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1 Lee diagramas y planos eléctricos para establecer los procedimientos de instalación de circuitos y componentes, de acuerdo a las especificaciones del proyecto eléctrico.

1.2 Verifica escalerillas y sistemas de canalización para ejecutar la instalación de circuitos eléctricos, de acuerdo a las especificaciones del plano o proyecto eléctrico y a las normas de seguridad.

1.3 Selecciona materiales y componentes para la instalación de circuitos eléctricos de control y comando de equipos y máquinas eléctricas según plano y especificaciones técnicas, considerando normativa eléctrica vigente.

1.4 Realiza el cableado de circuitos eléctricos de control, de acuerdo a las especificaciones técnicas, al proyecto eléctrico, a las definiciones del plano y a las normas de seguridad.

1.5 Utiliza las herramientas aptas para la instalación de circuitos eléctricos, previniendo situaciones de riesgo, utilizando los elementos de protección personal y considerando las normas de seguridad personal e higiene.

CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Estudio de casos



COMPETENCIAS

Conocimientos: ser capaz de leer simbología eléctrica, realizar conexiones eléctricas.

Actitudes: respetar conexionado eléctrico de acuerdo a planos y hojas características del fabricante cumpliendo normativa eléctrica vigente, realizar actividades en equipo de manera colaborativa.

Habilidades: conocer y aplicar normativa eléctrica referente a diseño de proyectos eléctricos, uso de herramientas e instrumentos de medición.

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 grupos utilizando técnicas de colaboración para generar grupos heterogéneos.
5	Prepara/descarga/ Revisa actividad de conocimiento de aprendizajes previos.



CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN

Recursos:

- Propuesta de Actividad de Aprendizaje “Cálculos de iluminación”.
- Presentación en PPT “Cálculos de iluminación”.
- Actividad de conocimientos previos.
- Actividad “Cuánto Aprendimos”.
- Actividad práctica “Cálculos de iluminación”.
- Pauta de Evaluación “Cálculos de iluminación”.
- Infografía “Cálculos de iluminación”.
- Ticket de Salida “Cálculos de iluminación”.

EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Presenta 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	Expone presentación PPT “Cálculos de iluminación”.
5	Entrega a estudiantes actividad “Cálculos de iluminación”.
6	Presenta, acompaña y retroalimenta actividad práctica “Cálculos de iluminación”.
7	Realiza evaluación “Cálculos de iluminación”.
8	Expone/entrega infografía “Cálculos de iluminación”.



CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN

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	Sigue atentamente presentación "Cálculos de iluminación".
5	Responde actividad "Cuánto Aprendimos".
6	Realiza actividad práctica "Cálculos de iluminación".
7	Responde evaluación "Cálculos de iluminación".
8	Utiliza infografía "Cálculos de iluminación".

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.

CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN**Estudiantes:**

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

EVALUACIÓN**CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN****INSTRUMENTOS SELECCIONADOS**

- Matrices de valoración, evaluación de conocimiento de simbología eléctrica, correcta conexión de iluminaria industrial, correcta medición con luxómetro, correcta ubicación de cantidad de luminarias para caso propuesto.

**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

CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN



RECURSOS

- 1 Propuesta de Actividad de Aprendizaje
- 2 Presentación PPT
- 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 Tabla factores de reflexión. Esquema de conexión.

