

ACTIVIDAD PRÁCTICA

PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y TABLEROS



DESCRIPCIÓN GENERAL ACTIVIDAD

La finalidad de la actividad es presentar la teoría necesaria para llevar a cabo la creación, interpretación y fabricación de un tablero de protección para una instalación eléctrica domiciliaria y crear un informe técnico que resuma el tema y sirva de guía para las próximas actividades y recordatorio breve de los tópicos revisados.

El propósito de la actividad es conocer y aplicar la norma en la selección de canalización eléctrica, que permitan llevar a cabo un correcto proyecto en instalaciones eléctricas domiciliarias. Para finalmente crear un informe resumen de lo teórico como recordatorio para el montaje de conductores

Parte 1

El docente expondrá el contenido ayudado de la PPT “Protección Eléctrica y Tableros”. Se presentarán definiciones, clasificación, usos, tablas, simbologías (planimetría), herramientas y materiales (catálogos) comprendido en la teoría de protecciones eléctricas y elaboración de tableros.

Recordar: Tomar apuntes que permitan ir construyendo el resumen que será la evaluación formativa de esta actividad.

Parte 2

Conforme equipos de trabajo de 2 o 3 estudiantes. El docente entregará muestras de materiales, herramientas, catálogos y planos de instalaciones eléctricas domiciliarias, enfocados en los diagramas de tableros para la revisión y análisis en concordancia a la teoría ya presentada. Hágase las siguientes preguntas para guiar la actividad y fomentar el análisis y síntesis.

- ¿Qué tipo de protecciones se utilizan en una instalación eléctrica domiciliaria? ¿Qué diferencia presentan? Realice un cuadro comparativo.
- ¿Qué tipos de accesorios se utilizan para el montaje de tableros? Identifique los usos de cada pieza identificada. Idealmente realice un dibujo.
- ¿Qué entrega una ficha técnica de protecciones eléctricas? (datasheet)
- ¿Por qué importantes las protecciones eléctricas? Redacte idea
- ¿Cómo se simboliza en un plano las protecciones/tableros? ¿Se entrega información adicional en la planimetría? Utilice planimetría entregada.

PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y TABLEROS

- ¿Qué herramientas utilizará para la fabricación de tableros? Realice listado.
- ¿Qué materiales de ferretería adicionales cree que utilizará? Realice listado.

Utilice Anexo N° 03, 04, 05 y 06 para responder las preguntas.

Parte 3

Una vez conocida la información realizar un informe técnico que resuma toda la información entregada. Trabajar en grupos de 2 o 3 estudiantes utilizando distribución al azar. Utilice la teoría (normativa), tablas, catálogos y planimetría. El informe a lo menos debe contener:

- Portada
- Introducción. Presentación breve de contenidos del informe
- Objetivos del informe,
- Desarrollo. Presentación de la información, resuman realice cuadro comparativo. Se debe dejar en claro las diferencias de las protección y su aplicación. Agregue listado de herramientas, ferretería y accesorios.
- Conclusión. Concluya respecto del objetivo y reflexione de acuerdo a las limitaciones, aplicación y malas prácticas en la creación de tableros eléctricos.

Parte 4

Presentar conclusión del informe al resto de las y los estudiantes, expresando e intercambiando ideas. Comprobando el aprendizaje esperado. La presentación debe considerar lo siguiente

- Resumen del informe.
- Si se cumple o no el objetivo del informe.
- Recomendaciones.
- Reflexión y comentarios (breve).

PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y TABLEROS

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Integrantes:	
Fecha:	Nivel:

Escala de valoración: Considere las siguientes definiciones:

- 1. No Logrado:** indicar presente pero en un nivel que es necesario su mejora
- 2. Por Lograr:** indicador perfeccionable, pero con un nivel de competencia aceptable al perfil de instalador
- 3. Logrado:** indicar en un nivel impecable.

EVALUACIÓN DEL MONTAJE

INDICADORES	Logrado (3 puntos)	Por lograr (2 puntos)	No logrado (1 punto)
El informe presenta una portada con título, nombre de integrantes.			
Presenta organizadamente la información según contenidos mínimos solicitados.			
No presenta errores ortográficos.			
Demuestra habilidad de síntesis en la creación del informe.			
Evidencia la información solicitada. Descripción de procesos .			
Evidencia la información solicitada. Presenta uso y clasificaciones (tabla de comparación)			



PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y TABLEROS

Evidencia la información solicitada. Presenta materiales y accesorios para la fabricación de tableros eléctricos.			
Evidencia la información solicitada. Presenta listado de herramientas y ferretería utilizadas en la fabricación de tableros eléctricos.			
Evidencia la información solicitada. Simbología y planimetría.			
Las ideas señaladas son coherentes, conclusión acorde a los objetivos y desarrollo.			
Entrega el trabajo en la fecha indicada.			

AUTOEVALUACIÓN:

Complete la siguiente tabla con evaluación que usted considera de acorde a su desempeño de la actividad. Con la siguiente escala:

- **No Logrado:** indicar presente pero en un nivel que es necesario su mejora
- **Por Lograr:** indicador perfeccionable, pero con un nivel de competencia aceptable al perfil de instalador
- **Logrado:** indicar en un nivel impecable.

Nº	ÍTEM	Logrado (3 puntos)	Por Lograr (2 puntos)	Iniciado (1 punto)
1	Cumplo con lo solicitado en la actividad.			
2	Colaboro con el objetivo del trabajo grupal; en pos de la calidad del producto.			
3	Conozco la normativa referente a conductores eléctricos.			
4	Reconozco simbología en planimetría.			



PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y TABLEROS

5	Muestro interés en el contenido entregado.			
6	Aplico los contenidos en la realización del informe.			
7	He asimilado y comprendido los contenidos desarrollados.			
8	Expreso ideas de forma clara.			
9	Entrego puntualmente el trabajo.			
10	Respeto las opiniones del resto.			

CO EVALUACIÓN:

Entre el equipo de trabajo evalúe a sus compañeros y/o compañeras; complete la siguiente tabla evaluando con la siguiente escala:

- **No Logrado:** indicar presente pero en un nivel que es necesario su mejora
- **Por Lograr:** indicador perfeccionable, pero con un nivel de competencia aceptable al perfil de instalador
- **Logrado:** indicar en un nivel impecable.

	Logrado (3 puntos)	Por lograr (2 puntos)	Iniciado (1 punto)
Se cumple con lo solicitado en la actividad.			
Conocen la normativa referente a protecciones eléctricas y fabricación de tableros eléctricos.			
Se muestra interés y expresan ideas de forma clara.			
Respetan las opiniones del resto de los pares.			



PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y TABLEROS

CO EVALUACIÓN:

Entre el equipo de trabajo evalúe a sus compañeros y/o compañeras; complete la siguiente tabla evaluando con la siguiente escala:

- **No Logrado:** indicar presente pero en un nivel que es necesario su mejora
- **Por Lograr:** indicador perfeccionable, pero con un nivel de competencia aceptable al perfil de instalador
- **Logrado:** indicar en un nivel impecable.

	Logrado (3 puntos)	Por lograr (2 puntos)	Iniciado (1 punto)
Se cumple con lo solicitado en la actividad.			
Conocen la normativa referente a protecciones eléctricas y fabricación de tableros eléctricos			
Se muestra interés y expresan ideas de forma clara.			
Respetan las opiniones del resto de los pares.			