

ACTIVIDAD PRÁCTICA

MEDIDOR ENERGÉTICO**CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

1. Mantener cerca la Norma Eléctrica NChElec 04/2003. NCh 2/84 para consultas y revisiones.
2. Tener a mano hoja de simbología eléctrica.
3. Buscar en sitios web y/o biblioteca las hojas de datos de componentes especificadas por el fabricante de los componentes con los que se va a trabajar.
4. Verificar que se cuenta con los elementos necesarios adjuntos en el listado de materiales críticos para realizar la actividad de acuerdo a la cantidad de grupos de trabajo.
5. Para el desarrollo de la actividad se necesita de un laboratorio con conexión a red de 380v trifásica.
6. Verificar que se encuentren todas las herramientas disponibles para realizar la actividad.
 - Alicates universal.
 - Alicates cortante.
 - Destornillador de paleta.
 - Destornillador de cruz.
 - Huincha aisladora.
 - Multitester.
 - Medidor energético.

ACTIVIDAD PRÁCTICA**Caso:**

La empresa TECNOTABLEROS LTDA desea implementar una manera de medir la energía consumida por sus tableros eléctricos. Usted junto al grupo de técnicos son los encargados de plantear una propuesta de solución a esta necesidad de mejora.

Se solicita realizar:

- Diagrama de conexionado del instrumento.
- Selección del instrumento de medición
- Montaje en laboratorio del equipo.

MEDIDOR ENERGÉTICO

Análisis de Caso:

1. Formar equipos de trabajo en laboratorio de acuerdo a la disponibilidad de estaciones de trabajo.
2. En esta parte de la actividad se debe hacer un alto y explicar las condiciones de seguridad.
3. Al finalizar y completar la actividad requerida deberán entregar un informe que incluya los registros visuales del paso a paso. El informe debe considerar:
 - **Portada:** que incluya nombre del establecimiento, docentes y equipo de trabajo.
 - **Introducción:** que explique de manera sintética lo realizado.
 - **Desarrollo:** que incluya el diagrama de conexionado, que contenga los registros fotográficos del paso a paso y montaje realizado en laboratorio junto a la justificación de la selección del instrumento de medición, explicando con lenguaje técnico, según corresponda.
 - **Conclusión:** que exprese el desafío enfrentado por el equipo en el desarrollo de la actividad, incluyendo una reflexión que incluya lo que les ha resultado más fácil y difícil en su desarrollo, con foco en las medidas de seguridad y uso de EPP.



MEDIDOR ENERGÉTICO

EVALUACIÓN:

Esta actividad será evaluada considerando la aplicación de una rúbrica de evaluación aplicada por el o la docente, siguiendo los indicadores de la tabla que se presenta a continuación:

Integrantes:	
Fecha:	Nivel:

INDICADOR DE LOGRO	Excelente	Bueno	Regular	Debe mejorar	No observado
Dibuja diagrama de conexionado para el caso planteado.					
Conexiona voltímetro trifásico de medidor energético.					
Conexiona amperímetros trifásicos del medidor energético.					
Selecciona componentes acordes a las necesidades del proyecto.					
Realiza armado de tablero y conexión de equipo correctamente.					
Realiza actividad de manera autónoma, proactiva, colaborativa y respetuosa.					
Realiza actividad de manera segura, velando por el cumplimiento de la norma y el uso de EPP respectivo.					



MEDIDOR ENERGÉTICO

Entrega informe usando lenguaje técnico y respetando las opiniones del resto de los integrantes del curso, además de cumplir con los aspectos formales solicitados.					
Puntaje total					

GLOSARIO

SEC: Superintendencia de electricidad y combustible.

Licencia de instalador: Documento otorgado por el SEC que acredita a la persona para realizar declaraciones de instalaciones eléctricas.

Resistencia: Oposición de un material al flujo de la corriente eléctrica.

Reactancia: Se denomina reactancia a la oposición ofrecida al paso de la corriente alterna por inductores (bobinas) y condensadores. Se mide en ohmios y su símbolo se representación la letra X (XL para bobinas y XC para condensadores). Su unidad es Ω . Junto a la resistencia eléctrica determinan la impedancia total de un componente o circuito.

Inductancia: La inductancia (L) es la medida de la oposición a un cambio de corriente de un inductor o bobina que almacena corriente.

Capacitancia: la capacidad eléctrica es la propiedad que tienen los cuerpos para mantener una carga eléctrica. La capacidad es también una medida de la cantidad de energía eléctrica almacenada para una diferencia de potencial eléctrico dada.

Impedancia: La impedancia (Z) es una medida de oposición que presenta un circuito a una corriente cuando se aplica una tensión. La impedancia extiende el concepto.

