



“El ABC de la Calidad de Energía y sus Herramientas de Diagnostico”

Adquiera el criterio necesario para interpretar problemas de calidad de energía sustentados en mediciones y evite paros de línea no programados y pérdidas en energía y monetarias.



1, 2 y 3

SEPTIEMBRE
(10:00 am a 2:00 pm)

Seminario en línea
12 horas

Costo de inscripción

\$ 8,000 MXN (+IVA) **Por persona**

Incluye: Acceso al seminario los 3 días, materiales digitales de la sesión, constancia de asistencia.



¿A quién va dirigido este seminario?

Ingenieros electricistas, electromecánicos, electrónicos y ramas afines, dedicados y comprometidos con la eficiencia energética y el mantenimiento predictivo industrial.

Objetivos del seminario

Aprender a interpretar un estudio de Calidad de Energía.

Que el asistente aprenda a seleccionar las herramientas de medición correctas para solucionar problemas de calidad de energía y la adecuada interpretación de resultados

Que los asistentes comprueben que los armónicos, el desbalance, la potencia reactiva lineal y no lineal, la longitud de los conductores eléctricos y la corriente de neutro son sinónimos de pérdidas en la red eléctrica

Que el asistente adquiera el criterio necesario para **solucionar problemas de Calidad de Energía**

**Consulta
temario y
ofertas en la
siguiente
página**





TEMARIO

Día 1

1. Conceptos Eléctricos
- 1.1 Tensión Eléctrica
- 1.2 Intensidad de Corriente eléctrica
- 1.3 Corriente alterna, frecuencia y Corriente continua
- 1.4 Valor RMS o Valor Efectivo, Valor PWM
- 1.5 Representación del valor instantáneo y representación fasorial para sistemas monofásicos y trifásicos.
- 1.6 Correspondencia entre números complejos y una función senoidal
- 1.7 Concepto de valor medio
- 1.8 Ancho de banda
- 1.9 Potencia Eléctrica Aparente, Activa, Reactiva y Factor de Potencia
- 1.10 Concepto de Energía Eléctrica

Día 2

2. Concepto de Calidad de Energía
- 2.1 Principales problemas de calidad de energía
- 2.2 Incumplimiento y sanciones
- 2.3 Requerimientos del factor de potencia
4. Definiendo cada problema de calidad de energía
- 4.1 Desbalance
- 4.1.1 Definición de desbalance
- 4.1.2 Que puede ocasionar el desbalance o desequilibrio
- 4.1.3 Método de Fortescue o componentes simétricas
- 4.2 Distorsión armónica
- 4.2.1 Definición de distorsión armónica
- 4.2.2 Consecuencias que acompaña a la distorsión armónicas
- 4.2.3 Definición de la serie de Fourier
- 4.2.4 Cálculo de los coeficientes de Fourier
- 4.2.5 Algoritmos para calcular la distorsión armónica
- 4.2.6 Representación de un espectro de frecuencia
- 4.2.7 Cálculo de la distorsión armónica
- 4.2.8 Circuito equivalente de una red con armónicos
- 4.2.9 Factor de potencia, DPF y su relación con lo armónicos
- 4.2.10 Demanda total de la distorsión TDD y su relación con la distorsión armónica THD

Día 3

- 3.1.1 Factor K y Factor de cresta
- 3.1.2 Filtros activos y filtros pasivos
- 3.2 Picos de tensión
- 3.2.1 Definición de picos de tensión
- 3.2.2 Consecuencia de los picos de tensión
- 3.2.3 Curva CBEMA y Curva ITIC
- 3.3 Subidas y bajadas tensión apagones
- 3.3.1 Definición de subidas y bajadas de tensión y apagones
- 3.3.2 Consecuencias
- 3.3.3 Que los genera
- 3.4 Cambios de frecuencia
- 3.4.1 Definición de cambios frecuencia
- 3.4.2 Consecuencias
- 3.4.3 Que los genera
- 3.5 Flicker
- 3.5.1 Definición de Flicker
- 3.5.2 Consecuencia del flicker
- 3.5.3 Que o quien genera el flicker
- 4 Que debe de incluir un estudio de calidad de energía
- 5 Como se hace un estudio de calidad de energía
- 6 Problemas de calidad de energía
- 7 Herramientas de diagnóstico para calidad de energía

¿Cómo obtener las ligas para asistir al seminario?

1. Realiza tu pago con tu distribuidor autorizado, si no tienes consulta a diana.huerta@dominion.mx
2. Compártenos tu comprobante de pago y factura
3. Te daremos una liga para que puedas registrarte y acceder al seminario.

Si te inscribes al menos 7 días antes de la realización del curso,
¡Puedes acceder a una de las 2 ofertas que tenemos para ti!

Oferta 1

Llévate un desarmador Fluke o un
multímetro de Amprobe DM78C

Oferta 2

Obtén un 10% de descuento directo sobre
precio de lista del curso