

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

PROGRAMA DE SEMINARIOS WEB INTENSIVOS 2021

Dominion y Fluke le invitan a conocer el calendario 2021 de seminarios web intensivos; en el cuál aprenderá detectar y resolver problemas en planta de distinta índole, que le ayudarán a eficientar su tiempo, dinero, calidad, procesos o energía eléctrica.

FEB	23 y 24	Introducción a la Teoría Infrarroja y Termografía*		10:00 am – 2:00 pm	TEMARIO
MAR	9, 10 y 11	El ABC de la Calidad de Energía *		10:00 am – 2:00 pm	TEMARIO
ABR	21 y 22	El ABC de Tierras físicas		10:00 am – 2:00 pm	TEMARIO
MAY	6 y 7	Ahorro de Energía en sistemas de aire comprimido		10:00 am – 1:00 pm	TEMARIO
	18 y 19	El mantenimiento proactivo en la Industria 4.0		10:00 am – 1:00 pm	TEMARIO
JUL	6, 7 y 8	Calibración de Temperatura Industrial		10:00 am – 1:00 pm	TEMARIO
	13 y 14	Introducción a la Teoría Infrarroja y Termografía*		10:00 am – 2:00 pm	TEMARIO
SEP	8 y 9	Seguridad en mediciones eléctricas *		10:00 am – 2:00 pm	TEMARIO
	22 y 23	El ABC del análisis de vibraciones *		10:00 am – 2:00 pm	TEMARIO
NOV	23, 24 y 25	El ABC de la Calidad de Energía *		10:00 am – 2:00 pm	TEMARIO



Juventino Pérez

Ing. Comunicaciones y Electrónica (IPN)
Certificación nivel 1 en Vibraciones y nivel 2 en Termografía
26 años de experiencia en la industria



Ángel Pérez

Ing. Comunicaciones y Electrónica (IPN)
Termógrafo Certificado Nivel 1 y 2 y certificado en sistemas de tierras físicas
30 años de experiencia en la industria



David González

Ing. en Mecánica Eléctrica (UNAM)
Certificación Nivel 2 en termografía
25 años de experiencia



Jorge Pérez

Ing. Químico Industrial, Esp. en Instrumentación (IPN)
Certificación Product Champion en Temperatura y Presión por parte de Fluke Calibration.
20 años de experiencia

¡Conozca el proceso de inscripción, precios y ofertas!

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

MONTO DE INVERSIÓN, OFERTAS Y PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Seminarios de 6 a 9 horas

\$6,000 MXN + IVA

Por persona

Seminarios de 12 horas

\$8,000 MXN + IVA

Por persona

Ofertas disponibles

Si se inscribe 7 días antes del curso podrá aprovechar una de estas ofertas. (Por persona inscrita)

** Deberá solicitar la oferta antes de emitir su Orden de Compra para poder validarla*

OFERTA 1

REGALO



Estuche Fluke

CAMO-C25/WD sin costo

(En caso de no encontrarse disponible se entregará un regalo de igual o menor precio)

OFERTA 2

o

10%

de Descuento directo sobre precio de lista del curso.

¿Qué beneficios incluye mi lugar al seminario?

- Enlace a los materiales digitales del curso
- Constancia de asistencia
- Acceso al seminario grabado por un mes
- DC-3* (Avalado por la Secretaría del trabajo y previsión social)
 - Solo aplica para los seminarios marcados con (*)
 - Se deberá solicitar antes de la realización del seminario con el formato previamente llenado.

Proceso de Inscripción



1. Realice el pago con alguno de nuestros Distribuidores Autorizados Fluke.
Si no cuenta con distribuidor mande un correo a diana.huerta@dominion.mx
2. Envíe su factura o comprobante de pago a diana.huerta@dominion.mx
3. Le enviaremos una liga de registro para que llene con sus datos y de esta manera apartar su lugar.
4. Una vez que se haya inscrito le llegará a su correo un enlace de conexión al seminario web.

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos



“Introducción a la teoría infrarroja y termografía”

Objetivos del seminario

Que el asistente integre como una herramienta predictiva y de diagnóstico, la tecnología infrarroja en su programa de mantenimiento.

Que el asistente comprenda la teoría infrarroja para hacer uso correcto de una cámara termo gráfica o dispositivo infrarrojo.

Que el asistente comprenda la teoría infrarroja y los conceptos físicos que ella contiene.



¿A quién va dirigido este seminario?

Ingenieros electricistas, electromecánicos, electrónicos y ramas afines, dedicados al mantenimiento predictivo y que desean mínimas tiempos de inactividad y ahorrar costos por mantenimiento correctivo.

TEMARIO

Día 1

- Introducción a la teoría infrarroja
 - Radiación infrarroja
 - Propiedades de los infrarrojos
 - Longitud de onda
 - Espectro electromagnético
 - Conducción, Convección y Radiación
 - Sistema infrarrojo
 - Energía emitida, transmitida y reflejada (ϵ y RTC)
 - Termo capacidad
 - Resolución óptica
- Especificaciones de cámaras termográficas
 - Que es Termografía
 - Resolución óptica
 - Intervalo de temperatura
 - Resolución espacial
 - Sensitividad térmica
 - Especificaciones
 - Operación

Día 2

- Selección adecuada de una termocámara
 - Contenido del paquete
 - Especificaciones
 - Campo de visión
 - Alarmas
 - Paletas
 - Operación
 - Conectividad inalámbrica FC
- Software de Aplicación Smart View (o vigente)
- Aplicaciones
 - Eléctricas
 - Motores
 - Procesos
 - Construcciones
- Justificación del retorno de inversión (ROI)

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

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

Objetivos del seminario

Aprender a interpretar un estudio de Calidad de Energía.

Aprender a seleccionar las herramientas de medición correctas para solucionar problemas de calidad de energía e interpretar los 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



¿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.

TEMARIO

Día 1

1. Conceptos Eléctricos
 - 1.1 Tensión Eléctrica
 - 1.2 Intensidad de Corriente eléctrica
 - 1.3 Corriente alterna, frecuencia y Corriente continúa
 - 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
 - 2.4. Definiendo cada problema de calidad de energía
3. Desbalance
 - 3.1 Que puede ocasionar el desbalance o desequilibrio
 - 3.2 Método de Fortescue o componentes simétricas
4. Distorsión armónica
 - 4.1 Consecuencias
 - 4.2 Serie de Fourier
 - 4.3 Representación de espectro de frecuencia.
 - 4.4 Factor de potencia
 - 4.5 TTD y THD

Día 3

- 5.1 Factor K y Factor de cresta
- 5.2 Picos de tensión
- 5.3 Subidas y bajadas tensión apagones
- 5.4 Cambios de frecuencia
- 5.5 Flicker
- 6 Que debe de incluir un estudio de calidad de energía
- 7 Como se hace un estudio de calidad de energía
- 8 Problemas de calidad de energía
- 9 Herramientas de diagnóstico para calidad de energía

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

“ABC de Tierras físicas”

Objetivos del seminario

- Que el asistente aprenderá la importancia de tener una tierra física en una red eléctrica.
- Que el asistente interprete de forma correcta la norma vigente de tierras físicas NOM-022 y su relación con los estándares internacionales.
- Que el asistente conozca los diferentes métodos de medición existentes apegados a normas nacionales e internacionales.
- El asistente conocerá el concepto de resistividad y aprenderá como medirla



¿A quién va dirigido este seminario?

Ingenieros o técnicos electricistas, Ingenieros Civiles y ramas afines

TEMARIO

Día 1

- Fundamentos de tierra física
 - ¿Qué es una puesta a tierra?
 - Porque es importante probar un sistema de tierra física
 - Consecuencias de no instalar una tierra física.
 - Valores aceptados de tierra
 - Componentes del sistema de tierra física
 - Calculo de resistividad del terreno
 - Tipos de sistemas de tierra física
 - NOM 022- STPS-2015

Día 2

- Resistividad de terreno y métodos de medición
 - Método de caída de potencial
 - Método Selectivo
 - Método sin estacas
 - Método del dipolo
- Equipos de Medición disponibles en el mercado
 - Calibración de equipos de tierra física
 - Practicas demostrativas

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

“Ahorro de Energía en sistemas de aire comprimido”

Objetivos del seminario

Que el asistente conozca el concepto general de su Sistema de aire comprimido y establecer su eficiencia y desgaste.

Que el asistente conozca las mediciones vitales para prolongar el tiempo de útil del sistema, qué medir, dónde medir y qué hacer con las mediciones para predecir futuros problemas.

Monetizar las pérdidas y los ahorros.



¿A quién va dirigido este seminario?

A los técnicos, ingenieros y gerentes de mantenimiento de los cuartos de compresores, sistema de aire comprimido, vacío y cualquier otro tipo de gas que se encuentre presurizado, así como de los responsables de mantenimiento de edificio.

TEMARIO

Día 1

- Principio de Operación
- Generación, Cantidad, Suministro y Demanda
- Fugas, niveles, como se producen, cómo se manifiestan
- Plan de detección, medición y control
- Caídas de presión
- Recomendaciones de medición y control
- Recomendaciones para el mantenimiento del sistema
- Eficiencia de un sistema
- Costo de la producción de aire comprimido
- Desperdicio de energía
- Desaprovechamiento de energía
- Consumo de energía eléctrica por el sistema

Día 2

- Medición de pérdidas de energía
- Medición del consumo de energía
- Motores de compresores, funcionamiento
- Fallas eléctricas en motores
- Fallas Mecánicas en motores
- Mediciones eléctricas y mecánicas en motores para un mantenimiento Predictivo (MPd)
- Eficiencia de motores de compresores

Conclusión sobre las fallas generales y consecuencias que afectan un sistema de aire comprimido.

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

“El mantenimiento proactivo en la Industria 4.0”

Objetivos del seminario

- Conocer los diferentes tipos de mantenimiento, sus pros y sus contras.
- Comprender por que es importante el mantenimiento predictivo y como pasar al mantenimiento proactivo.
- Visualizar como implementar un mantenimiento proactivo y que herramientas se necesitan para hacerlo.
- Conocer el mantenimiento proactivo a distancia como parte de la Industria 4.0



¿A quién va dirigido este seminario?

Toda persona involucrada en el mantenimiento predictivo, monitoreo de condiciones y supervisión de máquinas rotativas.

TEMARIO

Día 1

- Presentación
 - Objetivos y agenda
- El mantenimiento industrial a través del tiempo
 - Los diferentes tipos de mantenimiento a través de la historia.
 - Pros y contras de los tipos de mantenimiento.
- El mantenimiento predictivo como punto de quiebre.
 - El mantenimiento predictivo basado en la condición.
 - Requisitos necesarios del mantenimiento predictivo.
- ¿Cómo pasar del mantenimiento predictivo al proactivo?
 - ¿Qué es el mantenimiento Proactivo?
 - Dar el paso al mantenimiento Proactivo.
 - Beneficios del mantenimiento Proactivo.

Día 2

- Implementando el mantenimiento proactivo
 - Definición de criticidad de activos
 - Requisitos necesarios para la implementación un mantenimiento Proactivo
 - Guía básica para implementación un mantenimiento Proactivo (conociendo tus activos)
- Mantenimiento Proactivo a distancia
 - Elementos fundamentales para realizar su mantenimiento proactivo a distancia.
 - Infraestructura necesaria
 - Mantenimiento al mantenimiento Proactivo.
- Despedida
 - Preguntas y respuestas.

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

“Calibración de Temperatura Industrial”

Objetivos del seminario

Adquirir competencia técnica en termometría y métodos de calibración de temperatura.

Aprender técnicas y recomendaciones para la calibración de termómetros de lectura directa, termómetros de líquido en vidrio, sistemas de temperatura integrados por sensores como termopares y RTD's con indicadores, controladores o transmisores de temperatura.

Conocer recomendaciones de mantenimiento y buenas prácticas de medición.



¿A quién va dirigido este seminario?

Metrólogos, Ingenieros y Técnicos de Calibración, de Instrumentación y de Calidad en laboratorios secundarios o corporativos que requieren calibrar instrumentos de temperatura en la industria.

TEMARIO

Día 1

1. Conceptos básicos de termometría y metrología
 - 1.1 Principios de termometría
 - 1.2 Conceptos básicos de metrología
 - 1.3 Escalas de Temperatura
 - 1.4 Tipos de termómetros
2. Métodos de Calibración y selección de equipo patrón
 - 2.1 Calibración por comparación
 - 2.2 Equipo requerido
 - 2.3 Calibración por Puntos Fijos
 - 2.4 Equipo requerido

Día 2

3. Calibración de termómetros de lectura directa
 - 3.1 Termómetros bimetálicos
 - 3.2 Termómetros Digitales
 - 3.3 Termómetros capilares
 - 3.4 Método por comparación directa
4. Calibración de sistemas de temperatura
 - 4.1 Calibración de sistema (integral)
 - 4.2 Calibración por componente (sensor y electrónica por separado)
 - 4.3 Calibración de termómetros de Líquido en Vidrio

Día 3

5. Consideraciones en calibración de aplicaciones especiales
 - 5.1 Termómetros infrarrojos (sin contacto)
 - 5.2 Termómetros de ambiente con sensor interno y termohigrómetros
 - 5.3 Termómetros para superficies planas
6. Recomendaciones de mantenimiento y buenas prácticas de medición.
 - 6.1 Cuidados y consideraciones de los termómetros
 - 6.2 Mantenimiento de fuentes de temperatura
 - 6.3 Mantenimiento de termómetros de referencia
 - 6.4 Buenas prácticas de medición.

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

“Seguridad en mediciones eléctricas”

Objetivos del seminario

El asistente será consciente de los riesgos que representa el manejo de la energía eléctrica y de los niveles de seguridad.

Aprenderá a medir parámetros eléctricos en forma segura,

Aprenderá a seleccionar el instrumento de medición adecuado para el desempeño de su trabajo



¿A quién va dirigido este seminario?

Ingenieros y Técnicos en diseño, mantenimiento, servicio e integración y todas aquellas personas relacionadas con mediciones eléctricas.

TEMARIO

Día 1

1. Conceptos eléctricos
 - 1.1 Tensión eléctrica
 - 1.2 Corriente eléctrica
 - 1.3 Resistencia eléctrica
 - 1.4 Ley de Ohm
 - 1.5 Potencia eléctrica
 - 1.5.1 Potencia Aparente
 - 1.5.2 Potencia Activa
 - 1.5.3 Potencia Reactiva
 - 1.6 Concepto de valor RMS
 - 1.7 Capacitancia
 - 1.8 Inductancia
 - 1.9 Como medir
2. Instrumentos de Medición
 - 2.1 Analógicos
 - 2.2 Digitales
 - 2.3 Precisión, exactitud y rango
 - 2.4 Medición de parámetros eléctricos

Día 2

3. ABC de la seguridad de multímetros
 - 3.1 No subestime la seguridad, su vida depende de ello.
 - 3.2 Picos de tensión: un inevitable riesgo
 - 3.3 Nuevas normas de seguridad
 - 3.4 Protección contra transitorios
 - 3.5 Categorías de instalación para sobretensión
 - 3.6 No solo es el nivel de tensión
 - 3.7 Aplicación de categorías al campo laboral
 - 3.8 Transitorios- el peligro oculto
 - 3.9 Trabajo seguro
 - 3.10 Utilice fusibles adecuados para alta energía
 - 3.11 Shock ó choque eléctrico
 - 3.12 Como evaluar la clasificación de seguridad de un multímetro
4. Video Proyección acerca de Seguridad.

EL PODER DEL CONOCIMIENTO

Seminarios Web Intensivos

“El ABC del análisis de vibraciones”

Objetivos del seminario

- Que el asistente comprenda la teoría de las vibraciones mecánicas y los conceptos físicos que ella contiene.
- Que el asistente comprenda la teoría de vibraciones mecánica para hacer uso correcto de un analizador de vibraciones o probador de vibraciones.
- Que el asistente integre como una herramienta predictiva y de diagnóstico la tecnología de vibraciones en su programa de mantenimiento.



¿A quién va dirigido este seminario?

Ingenieros electricistas, electromecánicos, electrónicos y ramas afines, dedicados al mantenimiento predictivo y que desean minimizar tiempos de inactividad y ahorrar costos por mantenimiento correctivo.

TEMARIO

Día 1

- Introducción al mantenimiento predictivo
- Teoría Básica de Vibraciones
 - Vibraciones Mecánicas
 - Desplazamiento, velocidad y aceleración
 - Integración y diferenciación
 - Función senoidal
 - Señales periódicas
 - Series de Fourier

Día 2

- Probador de Vibraciones 810
 - Contenido del paquete
 - Especificaciones
 - Operación
 - Configuración de una máquina
- Software Viewer para documentación
- Retorno de la Inversión (ROI)