



OCIMAQ

Organismo de Capacitación en Instrumentación,
Metrología y Mantenimiento Predictivo de Querétaro

CALENDARIO DE CURSOS 2019



DTI y Metrika LAB hacen sinergia para crear:

OCIMAQ, Organismo de Capacitación en Instrumentación, Metrología, y Mantenimiento Predictivo de Querétaro.

Aprenda herramientas prácticas y útiles en temas de **Metrología, Calidad de la Energía, Instrumentación, Ventas Industriales y Monitoreo de Condiciones.**

La mejor selección de cursos diseñados e impartidos por expertos que **Incluyen:**

- Constancia de participación
- Certificación STPS (Si obtiene una calificación de 8 en adelante)
- 3 meses de asesoría virtual con el instructor
- Comida y coffee break
- Material de trabajo impreso

Calendario 2019

- METROLOGÍA
- INSTRUMENTACIÓN
- EFICIENCIA ENERGÉTICA
- VENTAS INDUSTRIALES
- MONITOREO DE CONDICIONES

*[*Click en cada curso para ver información](#)*

<p>ENERO</p>	<p>FEBRERO</p>	<p>MARZO</p>	<p>ABRIL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metrología en la industria y su relevancia en el proceso productivo • Fundamentos de medición infrarroja con pirómetros
<p>MAYO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller de excel avanzado en la estimación de incertidumbre metrológica <ul style="list-style-type: none"> • Termografía nivel I • Criterios de selección en válvulas industriales 	<p>JUNIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la trazabilidad y estimación de incertidumbre de las mediciones <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética en sistemas de vapor y condensados 	<p>JULIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller de calibración y ajuste de medidores de flujo másico y volumétrico <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de vibraciones • Taller de técnicas de venta y negociación en el ámbito industrial 	<p>AGOSTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de selección en tecnologías industriales de medición de presión • Termografía nivel II
<p>SEPTIEMBRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller de calibración y ajuste de manómetros de presión relativa y diferencial • Criterios de selección en tecnologías industriales de medición de caudal 	<p>OCTUBRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taller de calibración y ajuste de equipos de temperatura por contacto • Fundamentos de válvulas de control y posicionadores 	<p>NOVIEMBRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metrología en la industria y su relevancia en el proceso productivo • Criterios de selección en tecnologías industriales de medición de temperatura 	<p>DICIEMBRE</p>

METROLOGÍA

METROLOGÍA EN LA INDUSTRIA Y SU RELEVANCIA EN EL PROCESO PRODUCTIVO



Con este curso podrá:

- 1) Conocer la importancia e impacto de la Metrología en la industria para las transacciones comerciales y sus aspectos legales en nuestro país.
- 2) Comunicarse adecuadamente en el ámbito metroológico (Vocabulario y su Sistema de Unidades)
- 3) Obtener un conocimiento profundo para la interpretación y la revisión adecuada de sus certificados de calibración.
- 4) Mejorar su proceso de solicitud, evaluación y selección de servicios de calibración a sus proveedores.

1º Curso: Miércoles 3, Jueves 4 y Viernes 5 de Abril
2º Curso: Lunes 25, Martes 26 y Miércoles 27 de Noviembre
24 horas / 3 días
Costo: \$8,700 pesos + IVA por persona

TALLER DE EXCEL AVANZADO EN LA ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE METROLÓGICA



El uso de herramientas estadísticas es esencial para el control metroológico de sus equipos, y Excel es un programa que facilitan enormemente estos estudios estadísticos. En este curso se explicará el diseño y creación de hojas de cálculo para las tareas específicas de cualquier departamento que se encargue del mantenimiento y calibración de equipos de medición. Esta formación incluye una revisión de los conceptos estadísticos básicos y necesarios para poder sacar partido a los datos obtenidos de los certificados y extraer conclusiones, así como manejar la herramienta Excel.

Lunes 13, Martes 14 y Miércoles 15 de Mayo
24 horas / 3 días
Costo: \$8,700 pesos + IVA por persona

METROLOGÍA

INTRODUCCIÓN A LA TRAZABILIDAD Y ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE DE LAS MEDICIONES



Conocer, entender e interpretar el criterio de incertidumbre en un proceso de medición. Podrá identificar y cuantificar el impacto de la trazabilidad y la incertidumbre en su empresa. Dirigido a personal técnico y profesional con procesos industriales afines a la metrología.

Miércoles 5, Jueves 6 y Viernes 7 de Junio
24 horas / 3 días
Costo: \$8,700 pesos + IVA por persona

TALLER DE CALIBRACIÓN Y AJUSTE DE MEDIDORES DE FLUJO MÁSIICO Y VOLUMÉTRICO



Con este curso podrá:

- 1) Obtener los fundamentos de la metrología de flujo necesarios para identificar los tipos de instrumentos de medida que existen de acuerdo con su clasificación
- 2) Comprenderá los principios físicos que originan la magnitud y analizará las diferentes magnitudes de influencia en la calibración de instrumentos de flujo
- 3) Evaluará las diferentes fuentes de incertidumbre y su efecto sobre la medición y calibración
- 4) Crear, desarrollar y optimizar sus procedimientos de calibración en sus instalaciones.
- 5) Diferencia entre calibración y ajuste y cómo realizar ambos procesos en sus equipos de medición de flujo.

Jueves 25 y Viernes 26 de Julio
16 horas / 2 días
Costo: \$5,800 pesos + IVA por persona

METROLOGÍA

TALLER DE CALIBRACIÓN Y AJUSTE DE MANOMETROS DE PRESIÓN RELATIVA Y DIFERENCIAL



Obtén los conocimientos sobre la medición de presión, así como el proceso de calibración de manómetros, vacuómetros, transductores y transmisores.

Se enseñará con ejemplos prácticos a llevar a cabo la calibración, los cuidados que deben considerar durante este proceso, los cálculos y la incertidumbre. Diferencia entre calibración y ajuste y como realizar ambos procesos en sus equipos de medición de PRESIÓN. También comprenderá los principios de la magnitud de presión relativa y diferencial.

Jueves 5 y Viernes 6 de Septiembre
16 horas / 2 días
Costo: \$5,800 pesos + IVA por persona

TALLER DE CALIBRACIÓN Y AJUSTE DE EQUIPOS DE TEMPERATURA POR CONTACTO



En este curso podrá:

- 1) Obtener los fundamentos de la metrología de temperatura necesarios para identificar los tipos de instrumentos de medida que existen de acuerdo con su clasificación
- 2) Comprenderá los principios físicos que originan la magnitud y analizará las diferentes magnitudes de influencia en la calibración de instrumentos de flujo
- 3) Evaluará las diferentes fuentes de incertidumbre y su efecto sobre la medición y calibración
- 4) Crear, desarrollar y optimizar sus procedimientos de calibración en sus instalaciones.
- 5) Diferencia entre calibración y ajuste y como realizar ambos procesos en sus equipos de medición de flujo.

Jueves 10 y Viernes 11 de Octubre
16 horas / 2 días
Costo: \$5,800 pesos + IVA por persona

[Click-Regresar al Calendario 2019](#)

INSTRUMENTACIÓN

CURSO DE SELECCIÓN DE VÁLVULAS INDUSTRIALES



Dentro de la gran variedad de válvulas de corte y aislamiento industriales en el mercado, existen muchas variedades y criterios de selección, y aún no existe la que aplique para TODOS los procesos y fluidos. Por tal motivo, es indispensable conocer los fundamentos básicos de su funcionamiento mecánico y la relevancia y selección de los materiales internos de todas las tecnologías disponibles en la industria; así como todas las tecnologías disponibles industriales para realizar la ingeniería de selección de la más adecuada en cada aplicación.

Jueves 23 y Viernes 24 de Mayo
16 horas / 2 días
Costo: \$5,800 pesos + IVA por persona

CRITERIOS DE SELECCIÓN EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES DE MEDICIÓN DE PRESIÓN



En este curso podrá conocer los fundamentos básicos de los procesos, así como todas las tecnologías disponibles industriales para realizar la ingeniería de selección de la más adecuada en cada aplicación.

Jueves 8 de Agosto
8 horas / 1 día
Costo: \$5,800 pesos + IVA por persona

INSTRUMENTACIÓN

CRITERIOS DE SELECCIÓN EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES DE MEDICIÓN DE CAUDAL



Dentro de la gran variedad de tecnologías industriales en el mercado, aún no existe la que aplique para TODOS los procesos y fluidos. Por tal motivo, es indispensable conocer los fundamentos básicos en mecánica de fluidos, así como todas las tecnologías disponibles industriales para realizar la ingeniería de selección de la más adecuada en cada aplicación.

Martes 24 y Miércoles 25 de Septiembre
16 horas / 2 días
Costo: \$5,800 pesos + IVA por persona

FUNDAMENTOS DE VÁLVULAS DE CONTROL Y POSICIONADORES



En este seminario se entenderá que dado el elemento de control final más común en las industrias de control de procesos es la válvula de control. La válvula de control manipula un fluido, como gas, vapor, agua o partículas químicas, para compensar la perturbación de la carga y mantener el proceso de regulación lo más cerca posible del punto de ajuste deseado. El conjunto de la válvula de control se compone típicamente del cuerpo de la válvula, las partes internas de la misma, un actuador y el uso e importancia del Posicionador. Se Conocerá el funcionamiento, la selección y configuración adecuada de cada uno de estos componentes es vital para el buen funcionamiento de la válvula y de su respectivo lazo de control.

Miércoles 23, Jueves 24 y Viernes 25 de Octubre
24 horas / 3 días
Costo: \$8,700 pesos + IVA por persona

[Click-Regresar al Calendario 2019](#)

INSTRUMENTACIÓN

CRITERIOS DE SELECCIÓN EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA



Obtén las herramientas necesarias para seleccionar la tecnología más eficiente en cada aplicación de medición de temperatura. Es indispensable conocer todas las tecnologías disponibles industriales para realizar la ingeniería de selección de la más adecuada en cada aplicación.

Jueves 14 y Viernes 15 de Noviembre
16 horas / 2 días
Costo: \$5,800 pesos + IVA por persona

[Click-Regresar al Calendario 2019](#)

EFICIENCIA ENERGÉTICA

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN SISTEMAS DE VAPOR Y CONDENSADOS



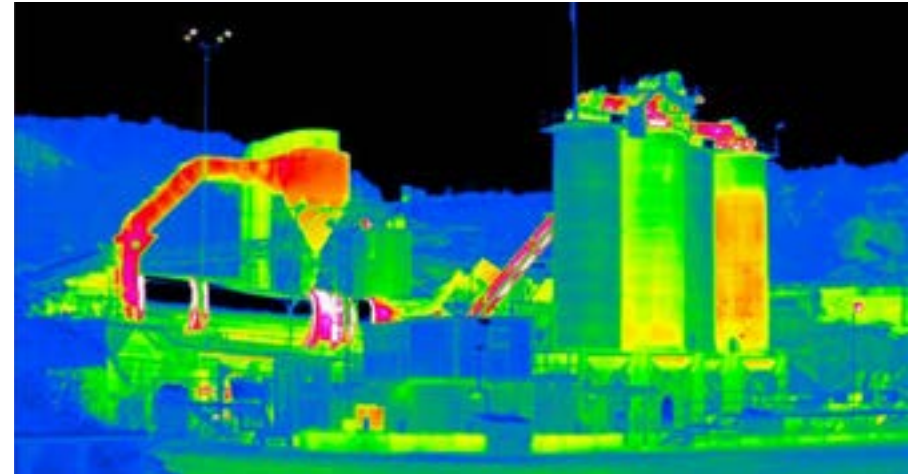
Comprender y utilizar con soltura los conceptos fundamentales de Termodinámica y utilizar tales conceptos en la cadena de generación y distribución del vapor así como los parámetros de relevancia en sistemas de Vapor y Condensados para minimizar pérdidas energéticas y la ingeniería en la selección de la más adecuada para el proceso.

Lunes 24, Martes 25 y Miércoles 26 de Junio
24 horas / 3 días

Costo: \$750 USD + IVA por persona*

* Costo preferencial antes del 22 de Abril: \$680 USD + IVA

TERMOGRAFÍA NIVEL I



Suministrar herramientas eficaces para una buena implementación de la Termografía infrarroja en sus procesos de mantenimiento o mejora de los procesos mediante la capacitación a alto nivel y perfeccionamiento de los conocimientos por Center of Infrared Training de Estados Unidos de Norte América.

*CERTIFICACIÓN BAJO LINEAMIENTOS DE NORMAS ASNT, ANSI E ISO 18436-7

Lunes 27, Martes 28, Miércoles 29 y Jueves 30 de Mayo
32 horas / 4 días

Costo: \$1928 USD + IVA por persona*

* Costo preferencial antes del 22 de Abril: \$1200 USD

*Pregunta por nuestros cursos sin certificación

[Click-Regresar al Calendario 2019](#)

EFICIENCIA ENERGÉTICA

TERMOGRAFÍA NIVEL II



Las Ventajas Competitivas de ser Certificado en TERMOGRAFÍA Nivel II :

- 1) Interpretar cuantitativamente análisis térmicos.
- 2) Evaluar la eficiencia térmica de materiales o de procesos.
- 3) Cumplir con las actualizaciones de la Norma ISO 21846-7 solicitadas que el persona tenga mayor competencia técnica (capacitación y experiencia).

*CERTIFICACIÓN BAJO LINEAMIENTOS DE NORMAS ASNT, ANSI E ISO 18436-7

Lunes 19, Martes 20, Miércoles 21, y Jueves 22 de Agosto
32 horas / 4 días

Costo: \$1,928 USD + IVA por persona*

* Costo preferencial antes del 22 de Abril: \$1,350 USD + IVA

[Click-Regresar al Calendario 2019](#)

VENTAS INDUSTRIALES

TALLER DE TÉCNICAS DE VENTA Y NEGOCIACIÓN EN EL ÁMBITO INDUSTRIAL



A todo el personal con funciones comerciales en una Empresa o negocio, donde el objetivo es el convencimiento directo con clientes potenciales para vender productos, servicios o Ideas. Que el participante domine dinámica y eficazmente las diferentes técnicas de venta y persuasión así como las diferentes herramientas de interacción humana para cerrar más ventas en forma eficaz, ya se de productos, servicios o ideas en el mercado industrial. Así como formular las habilidades de comunicación y negociación, para lograr negociaciones exitosas y relaciones comerciales de largo plazo.

Miércoles 3, Jueves 4 y Viernes 5 de Julio
24 horas / 3 días
Costo: \$8,700 pesos + IVA por persona

[Click-Regresar al Calendario 2019](#)

MONITOREO DE CONDICIONES

ANÁLISIS DE VIBRACIONES

Manejo de colector de datos y fundamentos de vibraciones



Este seminario ha sido diseñado cuidadosamente por compañías líderes a nivel mundial, para todos aquellos que realizan funciones de mantenimiento predictivo de maquinaria rotativa y desean obtener y reforzar el conocimiento del análisis de vibraciones, así como el análisis y diagnóstico de fallas en maquinaria.

Lunes 15, Martes 16 y Miércoles 17 de Julio
24 horas / 3 días
Costo: \$8,700 pesos + IVA por persona

FUNDAMENTOS DE MEDICIÓN INFRARROJA CON PIRÓMETROS



Este seminario ha sido diseñado cuidadosamente por compañías líderes a nivel mundial, para todos aquellos que realizan funciones de mantenimiento predictivo de maquinaria rotativa y desean obtener y reforzar el conocimiento del análisis de vibraciones, así como el análisis y diagnóstico de fallas en maquinaria.

Jueves 25 y Viernes 26 de Abril
16 horas / 2 días
Costo: \$5,800 pesos + IVA por persona

[Click-Regresar al Calendario 2019](#)



Para mayores informes comuníquese a:

✉ cursos@dtimexico.com.mx

☎ +52 (442) 229 18 44
+52 (442) 229 18 43
+52 (442) 222 95 88

☎ +52 (442) 394 81 39

🌐 www.dtimexico.com.mx
www.metrikalab.mx

📍 SEDE DE LOS CURSOS :

EUROBUSINESS PARK
Autopista México-Querétaro Km 201.5
Int. 84 y 85
Col. El Carmen El Marqués, Querétaro.
C.P. 76240

▶ [VIDEO en YouTube: Cursos OCIMAO](#)