

**Centro de Metrología**

**TEMARIO, Vibraciones: Medición, Análisis y Diagnostico de Vibraciones (Básico & Intermedio)**

ESTE CURSO CUBRE LO INDICADO PARA ANÁLISIS DE VIBRACIONES, CATEGORÍA I, ISO 18436-2

**OBJETIVOS:**

Revisión de los conceptos básicos e instrumentación relacionados con procedimientos de recolección de datos de monitoreo de las vibraciones mecánicas, su conceptualización física, los errores mas comunes y la forma de evitarlos, así como efectuar balanceos dinámicos al termino del curso.

**DIRIGIDO:**

Responsables de mantenimiento, personal a cargo de llevar estudios de vibraciones, personal responsable de adquirir datos de medición en campo, y personal involucrado directamente con procesos de medición y diagnostico de análisis de señales.

**OBJETIVO ESPECIFICO:**

Comprender los diferentes conceptos y definiciones utilizados en la vibraciones mecánicas.  
Revisión y evaluación de los diferentes instrumentos para medición y análisis de las vibraciones mecánicas  
Conceptualizar como operan los analizadores FFT en respuesta al tipo de señal recibida  
Efectuar balanceos dinámicos a rotores rígidos

**TEMA:**

**1. Conceptos Básicos de las Vibraciones Mecánicas**

- a) Criterios de juicio de las vibraciones mecánicas
- b) Elementos constitutivos
- c) Movimiento armónico simple
- d) Parámetros de medición
- e) Unidades de medición & aplicación

**2. Transductores (sensores) de vibración**

- a) Tipos de transductores
- b) Montaje, aplicaciones,
- c) Intervalos de operación
- c) Calibración, frecuencia natural

**3. Análisis de señales básico**

- a) Instrumentación
- b) Tipos de analizadores
- c) Tipos de Señales

**4. Conceptos Básicos de Desbalanceo mecánico**

- a) Conceptos básicos de desbalanceo
- b) Clasificación de rotores
- c) Dinámica de rotores

**5. Análisis de fallas**

- a) Desbalance mecánico
- a) Desalineación
- a) Frecuencia natural
- b) Resonancia
- c) Otros

**6. Prácticas de Balanceo**

- a) Balanceo en un plano sin fase
- b) Balanceo en un plano
- c) Balanceo en dos planos

**INFORMES E INCRIPCIONES:**

**Servicio al Cliente:**

T.I.A. Mayra Parra Carrillo

[consultoria.gestion@metas.mx](mailto:consultoria.gestion@metas.mx)

**Coordinación:**

M. C. Raúl Velasco Blanco

**Instructores:**

Ing. Raúl Velasco Blanco

[metas@metas.mx](mailto:metas@metas.mx)

**Tels:**

+52 (341) 4 13 61 23 multi-línea

[www.metas.com.mx](http://www.metas.com.mx)

**Centro de Metrología**

**TEMARIO, Vibraciones: Medición, Análisis y Diagnostico de Vibraciones (Básico & Intermedio)**

ESTE CURSO CUBRE LO INDICADO PARA ANÁLISIS DE VIBRACIONES, CATEGORÍA I, ISO 18436-2

<b>OBJETIVOS:</b>	Revisión de los conceptos básicos e instrumentación relacionados con procedimientos de recolección de datos de monitoreo de las vibraciones mecánicas, su conceptualización física, los errores mas comunes y la forma de evitarlos, así como efectuar balanceos dinámicos al termino del curso.
<b>DIRIGIDO:</b>	Responsables de mantenimiento, personal a cargo de llevar estudios de vibraciones, personal responsable de adquirir datos de medición en campo, y personal involucrado directamente con procesos de medición y diagnostico de análisis de señales.
<b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b>	Comprender los diferentes conceptos y definiciones utilizados en la vibraciones mecánicas. Revisión y evaluación de los diferentes instrumentos para medición y análisis de las vibraciones mecánicas

Curso abierto programado

Fecha de realización: Del 03 al 06 de octubre del 2017

**SEDE: MetAs& Metrólogos Asociados (Matriz)**  
Calle Antonio Caso # 246 Colonia: Centro C.P. 49 000  
Tels: 01 (341) 413 61 23 multi-línea  
Cd. Guzmán, Jalisco MÉXICO  
Horario: 09 h 00 a 17 h 00

**Incluye**

Carpeta con Memorias  
Software de prácticas  
Constancia de Capacitación  
Servicio continuo de café y comida a las (13 h 00)

CUPO LIMITADO: Se recomienda reservar su lugar a la brevedad.

La inscripción se considerará formalizada cuando se haya comunicado el formato de inscripción y se haya efectuado el pago de la matrícula del curso.

COSTO: \$ 7 854,00 + IVA P/P

INSCRIPCIONES: Por ficha de Inscripción (anexa)

**Hoteles sugeridos**

Hotel Las Vías	Hotel Tlayolan	Hotel Hacienda	Hotel Reforma
Ave. Pedro Ramírez Vázquez # 1912	Javier Mina # 35, Col. Centro	Miguel Hidalgo # 167	Reforma No. 77
Tels: 4132347/4132348	Tels. 01 (341) 412-33-17.	Tels.01 (341) 412 13 79	Tels. 01 (341) 412 44 54

Paginas de interés local

<http://www.zapotlan.gob.mx>

<http://www.zapotlanturistico.net/comer.htm>

<http://www.zapotlangrafico.com>

<b>DURACIÓN:</b>	32 h, durante 4 días
<b>REQUISITO:</b>	Computadora con Excel ® 2003 o 2007 de Microsoft, instalación "completa"

**INFORMES E INCRIPCIONES:**

<b>Servicio al Cliente:</b>	T.I.A. Mayra Parra Carrillo	<a href="mailto:consultoria.gestion@metas.mx">consultoria.gestion@metas.mx</a>
<b>Coordinación:</b>	M. C. Raúl Velasco Blanco	
<b>Instructor:</b>	M. C. Raúl Velasco Blanco	<a href="mailto:metas@metas.mx">metas@metas.mx</a>
<b>Tels:</b>	+52 (341) 4 13 61 23 multi-línea	<a href="http://www.metas.com.mx">www.metas.com.mx</a>

FICHA  
DE  
INSCRIPCIÓN

**Atención**  
T.I.A. Mayra Cristina Parra Carrillo

**Teléfono & Fax:**

01 (341) 413 6123 opción 5 multi-línea

**E-mail**

[consultoria.gestion@metas.m](mailto:consultoria.gestion@metas.m)

[metas@metas.mx](mailto:metas@metas.mx)

**Web:**

[www.metas.com.mx](http://www.metas.com.mx)



**MetAs**  
Metrólogos Asociados

Selección	Descripción	Costo
<b>Del 03 al 06 de octubre del 2017, Ciudad Guzmán, Jalisco.</b>		
<b>1</b>	<b>Vibraciones: Medición, Análisis y Diagnostico de Vibraciones (Básico &amp; Intermedio)</b>	\$ 7 854,00 + IVA
Nombre:		
Nombre:		
Empresa:	Depto.	
Tel/ Fax:	Ext.	
Forma de Pago y 4 ultimos digitos de la cuenta:	email.	

**Formas de pago :**

**A nombre de Metrólogos Asociados S. de R.L. de C.V. (MAS-040412-PZO)**

ü Banco: BANAMEX, Número de Cuenta: 48800009076 (moneda nacional)

ü CLABE: 002342488000090767

**Inscripción:** Enviar sus datos en la ficha de inscripción a MetAs y depositar a cualquiera de las cuentas indicadas

**Cupo limitado:** Se reserva el derecho de cancelar el curso si no cumple con un mínimo de 10 participantes

**Cancelaciones:** Hasta 10 días hábiles antes de la fecha de inicio de curso, causando una retención del 20% más IVA, con derecho a una copia de carpeta con memorias del curso.

**DATOS PARA FACTURACION**

Empresa:			
Domicilio :		C.P.:	
RFC:			
Estado:		Ciudad:	
* Este documento es requisito indispensable para la inscripción, favor de regresarlo <u>lleno</u> por email ó fax.			