



**CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL
EDUCACIÓN CONTINUA**

PROGRAMA DE CURSOS 2010

“GENERANDO VALOR A TRAVÉS DEL CONOCIMIENTO”

**CURSOS Y DIPLOMADOS
EN
METROLOGIA**

NOMBRE DEL CURSO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	DURACION	COSTO
Medición de Flujo de Fluidos	10-12										40	\$10,000.00
Análisis e Interpretación de la Norma ISO-9001-2000	24 - 26										18	\$4,500.00
Calibración de Instrumentos de medición dimensionales		21-23				18-20					24	\$6,000.00
Medición de Caudal de gas natural			12-14								24	\$6,000.00
Estimación de la Incertidumbre en las mediciones			26-28				22-24				24	\$6,000.00
Aseguramiento de la Calidad de las mediciones				2-4				20-22			24	\$6,000.00
Básico de Metrología y Trazabilidad en las Mediciones.				17-18							16	\$4,000.00
Formación de auditores internos (con perfil en la norma NMX-IMNC-17025)					14-16						24	\$6,000.00

NOMBRE DEL CURSO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	DURACION	COSTO
Análisis de Sistemas de Medición (MSA)					14-16						24	\$6,000.00
Metrología de Presión					21-23						24	\$6,000.00
Metrología de Temperatura						11-13					24	\$6,000.00
Ensayos de Aptitud						12-13					16	\$4,000.00
Acreditación de laboratorios según la norma NMX-EC-17025-IMNC 2006 (ISO-IEC-17025:2005)							1-3				24	\$6,000.00
Básico de Metrología Eléctrica							28-30				24	\$6,000.00
Metrología de Masa								13-15			24	\$6,000.00
Metrología de Volumen									17-19		24	\$6,000.00

DIPLOMADO GENERAL DE METROLOGÍA

SEDE: QUERÉTARO

DEL 23 DE ABRIL AL 21 DE AGOSTO

El diplomado es reconocido por la entidad mexicana de acreditación “ema” como evidencia de capacitación en la Calificación de Evaluadores y Expertos Técnicos en el Padrón Nacional de Evaluadores.

NOMBRE DEL CURSO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	DURACION	COSTO
											170	\$29,500.00
Módulo I. Fundamentos de Metrología		23-24									10	
Módulo II. Estimación de la Incertidumbre en las mediciones y Aseguramiento de la Calidad de las mediciones			7,8,14,15								20	
Módulo III: Metrología Dimensional			21,22,28,29								20	
Módulo IV: Metrología de Presión				4,5,11,12							20	
Módulo V: Metrología de Masa				18,19,25,26							20	
Módulo VI: Metrología de Volumen					2,3,9,10						20	
Módulo VII: Metrología de Temperatura					16,17,23,24						20	
Módulo VIII: Metrología Eléctrica					30, 31	6,7					20	
Módulo IX: Acreditación de laboratorios según la norma NMX-EC-17025-IMNC 2006 (ISO-EC-17025:2005)						13,14,20,21					20	

DIPLOMADO GENERAL DE METROLOGÍA
SEDE: MÉXICO

DEL 14 DE MAYO AL 4 DE SEPTIEMBRE

El diplomado es reconocido por la entidad mexicana de acreditación "ema" como evidencia de capacitación en la Calificación de Evaluadores y Expertos Técnicos en el Padrón Nacional de Evaluadores.

NOMBRE DEL CURSO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	DURACION	COSTO
											170	\$29,500.00
Módulo I. Fundamentos de Metrología			14,15								10	
Módulo II. Estimación de la Incertidumbre en las mediciones y Aseguramiento de la Calidad de las mediciones			21,22,28,29								20	
Módulo III: Metrología Dimensional				4,5,11,12							20	
Módulo IV: Metrología de Presión				18,19,25,26							20	
Módulo V: Metrología de Masa					2,3,9,10						20	
Módulo VI: Metrología de Volumen					16,17,23,24						20	
Módulo VII: Metrología de Temperatura					30,31	6,7					20	
Módulo VIII: Metrología Eléctrica						13,14,20,21					20	
Módulo IX: Acreditación de laboratorios según la norma NMX-EC-17025-IMNC 2006 (ISO-EC-17025:2005)						27,28	3,4				20	

CURSOS DE TECNOLOGÍA DE MATERIALES

NOMBRE DEL CURSO	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	DURACION	COSTO
Integridad de Recipientes, Tuberías y Calderas: NBIC-579 perdida de material nivel 1-ASME PCC2	8-12						30-3					35	\$13,500.00
ASME Secc. IX " Calificación de Soldaduras y Soldadores"		1-5										35	\$13,500.00
API 650 - 653 "Tanques de Almacenamiento de Hidrocarburos" "Diseño, Construcción, Inspección, Reparación y Reconstrucción de Tanques"		8-12							4-8			35	\$13,500.00
API 510 "Inspección y Reparación de Recipientes a Presión en Servicio"			12-16									35	\$13,500.00
ASME B31.4 "Tuberías de Transporte de Petroleo e Hidrocarburos Líquidos"			19-23									35	\$13,500.00
ASME B31.8 "Tuberías de Transporte y Distribución de Gas"								20-24				35	\$13,500.00
ASME B31.3 Tuberías de proceso de Refinerías y Plantas Químicas				24-28						8-12		35	\$13,500.00
API 570 "Inspección y reparacion de Tuberías a Presión en servicio"						26-30						35	\$13,500.00
API 1104: Soldadura de Oleoductos, Gasoductos y otras Tuberías							16-20					35	\$13,500.00

NOMBRE DEL CURSO	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	DURACION	COSTO
ASME Secc. VIII Div. 1 "Diseño, Fabricación e Inspección de Tanques, Calderas y Recipientes a Presión"					14-18						6-10	35	\$13,500.00
RBI.- Inspeccion Basada en Riesgo		22-26										35	\$13,500.00
Determinación de Incertidumbre en Métodos de Ensayos Cuantitativos.			22 -23									16	\$4,000.00
Validación de Métodos Químicos					24,25							16	\$4,000.00
Ensayos de Aptitud							27					8	\$2,000.00
Metalurgia para no metalúrgicos			26 -30									40	\$10,000.00
Introducción a los tratamientos térmicos						26 -30						40	\$10,000.00
Curso de pruebas mecánicas para la determinación del valor de r y n en láminas para conformado. Método ASTM E517, E646, Método de los dos puntos y elongación uniforme.					21 - 25							35	\$8,750.00
Pruebas Mecánicas de Materiales metálicos y soldaduras (Basado en normas ASTM E18,E10,E8,A370, E517, E646, ASME SECC. IX Y AP1104).			12-16					6 -10				35	\$8,750.00

NOMBRE DEL CURSO	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	DURACION	COSTO
Ultrasonido Nivel I			19-24									48	\$12,000.00
Ultrasonido Nivel II					21-25							48	\$12,000.00
Líquidos Penetrantes Niveles I y II		22-26										40	\$10,000.00
Partículas Magnéticas Niveles I y II					7-11							40	\$10,000.00
Recipientes Sujetos a Presión (Funcionamiento y condiciones de seguridad en base a la NOM-020-STPS-2002)			23				20					8	\$2,000.00
Soldadura por arco con electrodo de tungsteno y proteccion gaseosa en materiales aeronáuticos			21 - 23						20 - 22			24	\$6,000.00
Soldadura por Arco Eléctrico con Microalambre Protegido con Gas (GMAW / MIG)					16 - 18							24	\$6,000.00
Soldadura con Arco Eléctrico Recubierto (SMAW)							18-20					24	\$6,000.00

CURSOS DE AUTOMATIZACIÓN

**DIPLOMADO EN ESTAMPADO Y TROQUELADO
DEL 14 DE MAYO AL 28 DE AGOSTO**

NOMBRE DEL CURSO	MAY	JUN	JUL	AGO	DURACION	COSTO
					120	\$29,500.00
Módulo I. Generalidades	14,15, 21, 22				16	
Módulo II. Diseño de Herramientales de Monoproceso	28,29				8	
Módulo III: Cálculo de Procesos Básicos		4,5,11,12			16	
Módulo IV: Construcción del Herramental		18,19,25,26	2		20	
Módulo V: Problemas de Formabilidad			3,9,10, 16, 17		20	
Módulo VI: Cálculo de Procesos Especiales			23,24,30,31	6,7,13	27	
Módulo VII: Producción				14	5	
Módulo VIII: Diseño de Herramientales Progresivos				27,28	8	

NOMBRE DEL CURSO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DURACION	COSTO
Solid Edge V19 Sheet Metal Design	22-26									40	\$10,000.00
Solid Edge V19 Fundamentals			17-21							40	\$10,000.00
Solid Edge V19 Assembly					19-23					40	\$10,000.00
Acotación Funcional y normas de dibujo técnico							20-24			20	\$5,000.00
Neumática									8-12	40	\$10,000.00

COSTOS:

Los costos son por participante.

TODOS LOS CURSOS INCLUYEN:

- ❖ Manual de Notas Técnicas
- ❖ Block , pluma.
- ❖ Constancia de Participación o Aprobación del Curso.
- ❖ Uso de Equipo Didáctico de Laboratorio.
- ❖ COFFE BREAK.

NOTA:

- ❖ Los cursos abiertos se imparten en las instalaciones del CIDESI en los horarios y fechas establecidas.
- ❖ El costo por participante es más IVA.
- ❖ Para considerar el registro a cualquier curso, se requiere contar con su forma de inscripción, su orden de compra y el pago total antes de su inicio.
- ❖ CIDESI se reserva el derecho de cancelar los cursos que no reúnan el mínimo de 6 participantes.

**LOS CURSOS PUEDEN IMPARTIRSE EN FORMA EXCLUSIVA PARA SU PERSONAL EN SUS INSTALACIONES O EN LAS NUESTRAS.
Si el curso que requiere no se encuentra programado solicite informes.**

INFORMES Y REGISTRO:
LAE. Yadira Trejo de la Vega
Gerente de Educación Continua
Av. Playa Pie de la Cuesta No. 702
Des. Hab. San Pablo
C.P. 76130,
Santiago de Querétaro, Qro.
Tel. Directo: 01 (442) 2 11 98 18
Tel. conmutador: 01 (442) 2 11 98 00 ext. 1215
FAX: 01 (442) 2 11 98 34
E-mail: ytrejo@cidesi.mx
www.cidesi.com