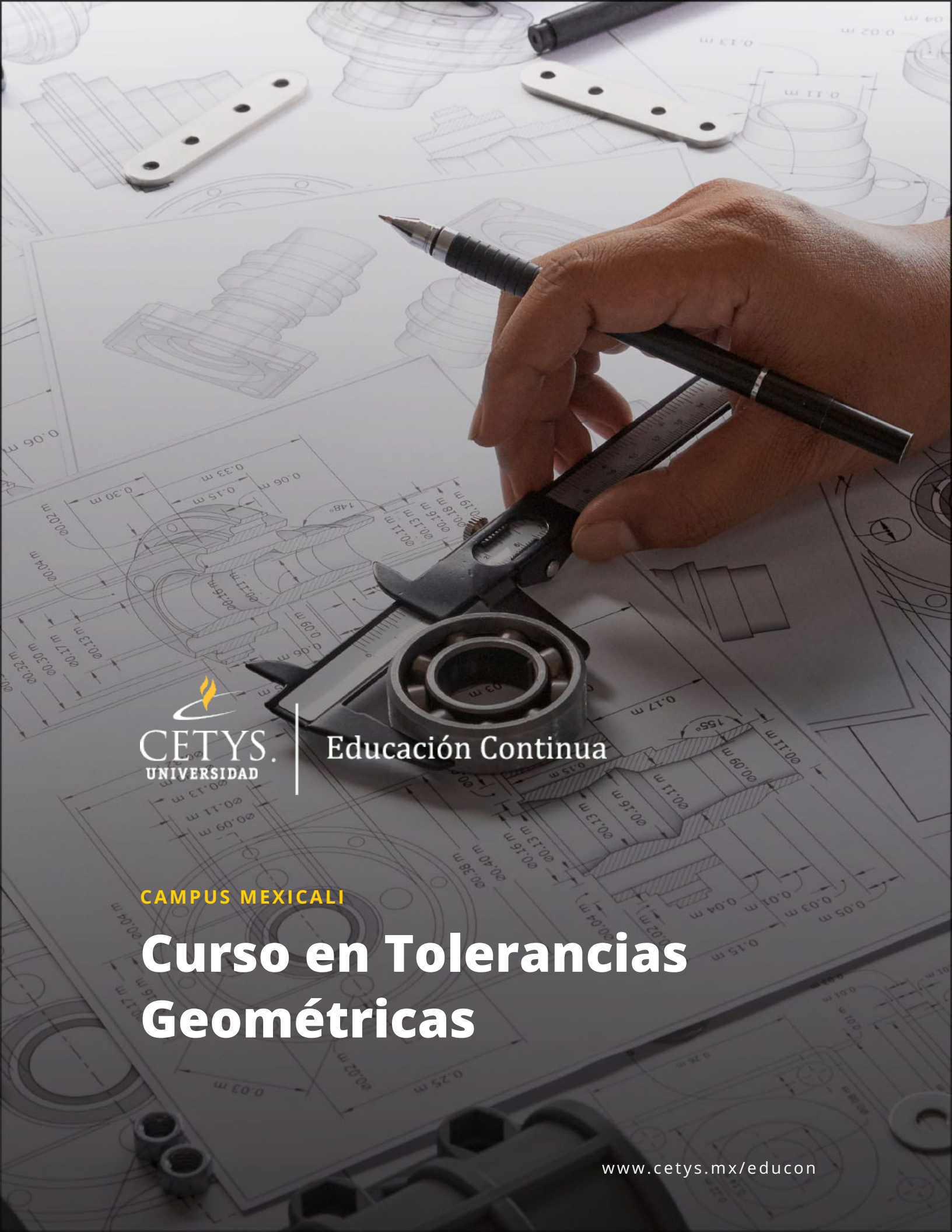


CETYS UNIVERSIDAD | Educación Continua

CAMPUS MEXICALI

Curso en Tolerancias Geométricas

www.cetys.mx/educon

CAMPUS MEXICALI

Curso en Tolerancias Geométricas

Objetivo

Conocer, analizar e interpretar planos de ingeniería para la fabricación e inspección de partes o productos de acuerdo a la Norma ASME/ANSI Y14.5 M revisión 2009.

Dirigido a

Ingenieros, supervisores y técnicos especializados que requieren conocer y aplicar tolerancias geométricas en el ramo industrial, metal-mecánico y de precisión.

Contenido

Módulo I. Conceptos generales del dibujo

- Concepto de dibujo
- Lenguaje de las líneas
- Sistemas de dibujo
- Especificación de dimensiones en los sistemas métrico e inglés
- Formas de tolerado por coordenadas
- La acumulación de tolerancias
- Reglas fundamentales del dimensionado
- Ejercicios

Módulo II. Fundamentos de la norma ANSI Y14.5 M

- Introducción a la norma
- Terminología básica
- Característica, característica de referencia dato, condiciones de material, dimensión básica, dimensión de referencia, condiciones de frontera, tipos de zona de tolerancia, regla del 3-2-1
- Reglas del dimensionado y tolerado geométrico
- Ejercicios

Módulo III. Tolerancias de forma

- Tolerancia de planicidad
- Tolerancia de rectitud
- Ejercicios
- Tolerancia de circularidad
- Tolerancia de cilindricidad
- Ejercicios

Módulo IV. Tolerancias de orientación

- Tolerancia de perpendicularidad

- Tolerancia de angularidad
- Tolerancia de paralelismo
- Ejercicios

Módulo V. Tolerancias de localización

- Tolerancia de posición
- Concepto de posición verdadera, teoría de la frontera límite vs. teoría de eje, aplicaciones, cálculos en la tolerancia de posición
- Ejercicios
- Tolerancia de concentricidad
- Tolerancia de simetría
- Ejercicios

Módulo VI. Tolerancias de perfil y recorrido (cabeceo)

- Recorrido circular
- Recorrido total
- Perfil de una línea
- Perfil de una superficie
- Ejercicios

Módulo VII. Principales cambios a la norma en la revisión del 2009

Requisitos de Ingreso

No se requieren conocimientos previos, cualquier interesado en ingresar puede hacerlo.

- La fecha de inicio está sujeta a cambios sin previo aviso.
- La apertura e inicio del programa está sujeta a reunir el grupo mínimo de 12 participantes.

Requisitos de Acreditación

Haber cumplido con el 90% de asistencia.

Detalles del Programa

Fecha de Inicio: 08 de octubre de 2026
Fecha de Fin: 17 de diciembre de 2026
Horario: Jueves de 6pm a 9pm
Duración: 30 horas
Inversión: $8,864 MXN

Promociones*

Inscripción Anticipada: 10% de descuento
Egresado: 10% de descuento
Grupo de 2 a 4 personas:** 10% de descuento
Grupo de 5 personas o más:** 15% de descuento

***** no acumulables
****** grupos pertenecientes a la misma empresa

Formas de Pago

Depósito Bancario:
Realizarlo en BBVA Bancomer a nombre de Instituto Educativo del Noroeste A.C. en la cuenta 0443028674

Transferencia Bancaria:
BBVA Bancomer
012020004430286743

CAMPUS MEXICALI

Curso en Tolerancias Geométricas

Mayores Informes

Promotor: Lic. Hamlet Arauz

Tel: (686) 567 37 65

Email: hamlet.arauz@cetys.mx

CETYS UNIVERSIDAD | Educación Continua