



**TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CD. CUAUHTÉMOC**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA**

**Y**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA**



### DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

#### PROGRAMAS DE MAETRÍA

Los programas de Maestría en Ingeniería y Maestría en Ingeniería Administrativa son de orientación Profesional. Este enfoque permite a nuestros estudiantes invertir tiempo en su Desarrollo Académico y Profesional mientras se desempeñan en el ámbito laboral.

Para su titulación, los estudiantes elaboran proyectos de Desarrollo Tecnológico enfocados a la solución de un problema concreto, propio de su entorno o espacio ocupacional.

#### OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS

- a) Participar activamente en proyectos científicos y tecnológicos.
- b) Mejorar la competitividad de las organizaciones mediante el desarrollo de tecnologías innovadoras e identificar áreas de oportunidad.
- c) Resolver problemáticas técnico - científicas, promoviendo el trabajo en equipos multidisciplinarios.
- d) Desempeñarse de manera exitosa en los sectores productivo, académico, gubernamental o social, con un campo de acción a nivel nacional e internacional.
- e) Desarrollar proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

#### PLANTA DOCENTE

La División de Estudios de Posgrado e Investigación cuenta con un cuerpo académico, algunos con Doctorado, egresados de Instituciones nacionales y del extranjero y el resto con doctorados y maestría afines a la disciplina.



### DURACIÓN

Los programas de Maestría en Ingeniería y Maestría en Ingeniería Administrativa, están diseñados de forma que el (la) estudiante cubra la estructura académica, desarrolle su tesis y apruebe el examen de grado de Maestro (a) en dos años, contados a partir de la fecha en que inicie sus estudios.

### MAPA CURRICULAR

SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV
SEMINARIO I	SEMINARIO II	SEMINARIO III	TESIS
BÁSICA I	BÁSICA III	OPTATIVA III	
BÁSICA II	BÁSICA IV	OPTATIVA IV	
OPTATIVA I	OPTATIVA II		

### PLAN DE ESTUDIOS

MODULOS	CRÉDITOS
Obligatorias	12
Básicas	18
Optativas	30
Tesis	40
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>



### MAESTRÍA EN INGENIERÍA (MODALIDAD ESCOLARIZADA)

#### LÍNEAS DE TRABAJO

##### **Manufactura y Calidad**

Aplicar herramientas de vanguardia; fomentando, implantando y desarrollando metodologías relacionadas con la manufactura y gestión de calidad adecuado a las necesidades actuales de la organización productiva.

##### **Robótica y Control**

Se diseñarán y/o utilizarán sistemas digitales basados en hardware y/o software (lenguajes de descripción de hardware implementados en PLCs y/o Micro controladores) en conjunto con sistemas analógicos para realizar el procesamiento y/o adecuación de señales.

#### ASIGNATURAS

##### **MATERIAS OBLIGATORIAS (AMBAS LÍNEAS DE TRABAJO):**

1. Seminario I
2. Seminario II
3. Seminario III

##### **MATERIAS BÁSICAS (AMBAS LÍNEAS DE TRABAJO):**

1. Matemáticas aplicadas a la Ingeniería
2. Estadística aplicada en diseño de experimentos
3. Modelado matemático
4. Sistemas electrónicos de instrumentación y control
5. Programación



### **MATERIAS OPTATIVAS:**

#### **Línea de trabajo: Manufactura y Calidad**

1. Administración de la Calidad
2. Materiales para manufactura
3. Procesos de manufactura
4. Sistemas integrados de manufactura
5. Análisis y diseño de experimentos

#### **Línea de trabajo: Robótica y control**

1. Robótica y automatización
2. Redes neuronales
3. Visión artificial
4. Sistemas electrónicos de instrumentación y control
5. Programación de dispositivos móviles
6. Simulación de procesos



### MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA (MODALIDAD NO ESCOLARIZADA)

#### LÍNEAS DE TRABAJO

##### **Emprendimiento, Administración y Optimización de Procesos**

Línea de trabajo vinculada al propósito resultante de la nueva concepción en la creación y manejo de las empresas, proporcionando al maestrante las herramientas básicas para la gestación y desarrollo de MiPyMES, cubriendo las necesidades organizacionales de la región y generando nuevos retos organizacionales.

##### **Administración del Desarrollo Empresarial**

Maestranes altamente capacitados en la gestación y desarrollo empresarial, ya que actualmente las condiciones de las empresas demandan, como un aspecto prioritario, gerentes capaces de llevar a cabo una alta dirección y de tomar decisiones rápidas y acertadas, recursos humanos con habilidades de liderazgo y trabajo en equipo, en normas y sistemas de calidad, comercialización y manejo de finanzas en los entornos nacional e internacional, logrando una mejor sociedad preparada para enfrentar los desafíos de la globalización.

#### ASIGNATURAS

##### **MATERIAS OBLIGATORIAS (AMBAS LÍNEAS DE TRABAJO):**

1. Seminario I
2. Seminario II
3. Seminario III

##### **MATERIAS BÁSICAS (AMBAS LÍNEAS DE TRABAJO):**

1. Fundamentos de Ingeniería Administrativa
2. Estadística
3. Métodos cuantitativos para la toma de decisiones
4. Finanzas



### 5. Mercadotecnia

#### **MATERIAS OPTATIVAS:**

##### **Línea de trabajo: Emprendimiento, administración y optimización de Procesos**

1. Administración de la Producción
2. Administración de la Calidad
3. Administración de las MIPyMES
4. Liderazgo empresarial
5. Gestión del Talento humano
6. Formulación y evaluación de proyectos-Plan de Negocios

##### **Línea de trabajo: Administración del Desarrollo empresarial**

1. Gestión de la innovación y la tecnología
2. Plan de diseño de instalaciones
3. Comportamiento y desarrollo empresarial
4. Administración estratégica
5. Formulación y evaluación de proyectos-Plan de Negocios



### PROCESO DE ADMISIÓN

#### ETAPA 1. RECEPCIÓN DE SOLICITUDES

El aspirante deberá presentar la siguiente información:

- Solicitud de admisión (proporcionada por el Depto. de División de Estudios de Posgrado e Investigación)
- Currículum Vitae
- Dos cartas de recomendación signada por reconocido especialista en el área
- Carta de exposición de motivos
- Constancia de inglés (400 puntos TOEFL)

#### ETAPA 2. EXAMEN DE CONOCIMIENTOS

El aspirante deberá presentar y acreditar:

- Curso Propedéutico. Costo **\$3000.00 (Tres mil pesos 00/100 M.N.)**
- CENEVAL EXANI III donde se evalúa el razonamiento verbal, razonamiento lógico matemático, metodología y habilidades para la investigación. Costo **\$1200.00 (Mil doscientos pesos 00/100 M.N.)**

#### ETAPA 3. ENTREVISTAS

El aspirante será entrevistado individualmente por miembros del Consejo de Posgrado para obtener el aval de aceptación, además de la aplicación de un examen psicométrico.

#### ETAPA 4. INSCRIPCIÓN (ACEPTADOS)

El aspirante deberá entregar los siguientes documentos requeridos para su inscripción:

- Carta de aceptación por parte del Consejo de Posgrado
- Título y Cedula de nivel licenciatura (por ambos lados)
- Acta de nacimiento
- CURP
- Dos fotografías tamaño infantil
- Papeleta de pago emitida por el Departamento de Recursos Financieros por concepto de 22 créditos que conforman las asignaturas del 1er. Semestre. **\$350.00 por crédito**