



**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
TOTAL	100



MAESTRÍA EN INGENIERÍA (MODALIDAD ESCOLARIZADA)

LINEAS 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**