



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LOS MOCHIS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**MAESTRÍA
EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS
Y DESARROLLO REGIONAL**

**MAESTRÍA
EN INGENIERÍA**



POSGRADOS

M.C. Karyme Elizabeth Estrada Castro
Jefa de la División de Estudios de
Posgrado e Investigación



668 152 01 01

POSGRADOS CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



PROGRAMA DE POSGRADO
**MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN
DE EMPRESAS
Y DESARROLLO REGIONAL**



MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

- MÉTODOS Y MODELOS DE PLANIFICACIÓN



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar competencias en el área de planeación, administración de la tecnología, desarrollo sustentable y desarrollo humano, con capacidad de hacer diagnósticos fundamentados en la problemática de los sectores público, social y privado, desempeñándose como consultores, académicos, servidores públicos o empresarios, para aplicar acciones estratégicas hacia la innovación y la toma de decisiones relacionadas con la naturaleza de las organizaciones, orientadas hacia el beneficio de la sociedad.

REQUISITOS

- Ser titulado de una licenciatura afín al programa
- Tener un promedio mínimo de 80 o su equivalente en el nivel licenciatura
- Protocolo de investigación

PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas Básicas

- Fundamentos de Planificación
- Desarrollo Empresarial
- Métodos Estadísticos
- Fundamentos de Metodología

Asignaturas Obligatorias

- Seminario I
- Seminario II
- Seminario III
- Tesis

Asignaturas Optativas

- Planeación y creación de nuevas empresas
- Desarrollo de la empresa familiar
- Administración de las Operaciones y de la Producción
- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Gestión estratégica del desarrollo regional y local
- Dirección estratégica
- Administración de la calidad
- Medición y mejoramiento de la productividad
- Formación de equipos de alto rendimiento
- Ingeniería de Procesos
-

PERIODOS SEMESTRALES
DURACIÓN 2 AÑOS



MAPA CURRICULAR
MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL
LÍNEA DE APLICACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO
MÉTODOS Y MODELOS DE PLANIFICACIÓN

Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre VI
Seminario I	Seminario II	Seminario III	Tesis
Fundamentos de planificación	Fundamentos de metodología	Formación de equipos de alto desempeño	
Desarrollo empresarial	Dirección estratégica	Métodos estadísticos	
Desarrollo de la empresa familiar	Formulación y evaluación de proyectos		
22 Créditos	22 Créditos	16 Créditos	40 Créditos



PROGRAMA DE POSGRADO **MAESTRÍA EN INGENIERÍA**

MAESTRÍA EN INGENIERÍA

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- SISTEMAS DE PROCESO

- INGENIERÍA AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES



OBJETIVO GENERAL

Formar profesionistas con las competencias necesarias para la resolución de problemas de ingeniería, con un sentido de ética profesional y responsabilidad social, a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y técnicas que generen un espíritu emprendedor e innovador que les permita participar en el desarrollo de investigación, planificación e intervención para contribuir al desarrollo económico y tecnológico sustentable.

OBJETIVO INGENIERÍA DE SISTEMAS DE PROCESO

Resolver problemáticas que se presentan en la región a través del desarrollo de investigaciones para la adaptación de modelos, teorías, técnicas para el diseño, rediseño, mejora y optimización de sistemas de proceso, considerando en el proceso la racionalidad, responsabilidad social y el desarrollo sustentable, tanto en el ámbito nacional e internacional.

OBJETIVO INGENIERÍA AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES

Formar profesionales con la Capacidad de optimizar recursos para mejorar los sistemas y procesos productivos con la aplicación de herramientas para el diseño, desarrollo y mejora de productos y/o servicios con el objetivo de implementar mejoras que lleven al incremento de la productividad y competitividad bajo un enfoque integral y sustentable para el mejoramiento de la calidad y aumento del nivel de satisfacción del cliente.

PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURAS BÁSICAS

- Matemáticas aplicadas a la ingeniería
- Innovación y sustentabilidad en la ingeniería
- Programación
- Ingeniería de la calidad y manufactura
- Desarrollo y aplicación (estancia)
- Administración de la Calidad

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

- Seminario de tesis I
- Seminario de tesis II
- Seminario de tesis III
- Tesis

ASIGNATURAS OPTATIVAS PARA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE PROCESO

- Mejoramiento continuo
- Análisis y diseño de producto
- Ingeniería de la productividad
- Administración de la calidad
- Calidad y competitividad
- Simulación y optimización de procesos
- Bioprocesos
- Temas selectos I
- Temas selectos II

ASIGNATURAS OPTATIVAS PARA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES

- Ingeniería del medio ambiente
- Evaluación y control de calidad del agua
- Tecnologías descontaminantes del suelo
- Evaluación del impacto
- Termodinámica
- Tecnologías adecuadas social y ecológicamente
- Tratamiento de residuos industriales y municipales.
- Temas selectos I
- Temas selectos II

PERFIL DE INGRESO

Los aspirantes a la maestría en Ingeniería podrán ser profesionales del área de ingeniería y áreas afines que requieren en sus áreas de trabajo, identificar problemas críticos, generar soluciones, evaluar alternativas, tomar decisiones, e implementar acciones, dirigiendo equipos multidisciplinarios de diversas áreas siendo capaces de emprender y participar en proyectos de investigación para el mejoramiento de la eficacia, eficiencia técnica e innovación estratégica.

PERFIL DE EGRESO

El egresado será capaz de resolver problemas ingenieriles con un sentido de ética profesional y responsabilidad social, a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y técnicas que generen un espíritu emprendedor, con procesos de innovación que les permitan participar en procesos de investigación, innovación e intervención para contribuir al desarrollo económico y tecnológico sustentable.

CAMPO DE ACCIÓN

El egresado podrá desempeñarse en áreas de investigación e innovación tecnológica en empresas de bienes y/o servicios de su propia creación o establecidas, en los sectores: industriales, gubernamentales, públicos y privados que requieran del apoyo profesional de especialistas en el área de la ingeniería.



MAPA CURRICULAR MAESTRÍA EN INGENIERÍA

LÍNEA DE APLICACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO INGENIERÍA AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES

Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre VI
Seminario I	Seminario II	Seminario III	Tesis
Matemáticas aplicada a la ingeniería	Estadística aplicada en diseño de experimento	Programación	
Innovación y sustentabilidad en la ingeniería	Temas selectos	Termodinámica	
Ingeniería del medio ambiente	Evaluación del impacto ambiental		
22 Créditos	22 Créditos	16 Créditos	40 Créditos



MAPA CURRICULAR
MAESTRÍA EN INGENIERÍA
LÍNEA DE APLICACIÓN Y GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE PROCESO

Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre VI
Seminario I	Seminario II	Seminario III	Tesis
Matemáticas aplicada a la ingeniería	Estadística aplicada en diseño de experimento	Programación	
Innovación y sustentabilidad en la ingeniería	Temas selectos	Temas selectos II	
Ingeniería de la productividad	Administración de la calidad		
22 Créditos	22 Créditos	16 Créditos	40 Créditos

TODOS SOMOS TecNM



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Campus Instituto Tecnológico de Los Mochis
www.mochis.tecnm.mx