

**POSGRADOS**

TECNOLÓGICO DE MONTERREY

# MIP

Maestría en Ingeniería con especialidad  
en Sistemas de Calidad y Productividad

Modalidad en Línea



**Tecnológico de Monterrey**  
Escuela de Ingeniería y Ciencias

## IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Dentro de los retos que ofrecen las organizaciones, actualmente se centran en generar socios estratégicos, incrementar la competitividad, impactar en los costos y demandas del mercado; así como responder ante problemas complejos e inesperados. Por ello, el programa de Maestría en Ingeniería con especialidad en Sistemas de Calidad y Productividad se justifica, dando respuesta a las necesidades del entorno, contribuyendo a la eficiencia en las áreas de cadena de abastecimiento, calidad, mejora continua y administración de la ingeniería. Además, este programa capacita a los profesionistas para encontrar sistemas más óptimos y con un incremento de la productividad, considerando los aspectos de sustentabilidad desde una perspectiva global, integradora y colaborativa.

### DIRIGIDO A

- Profesionistas en áreas de ingeniería o licenciatura, con conocimientos de probabilidad, estadística e investigación de operaciones.

### OBJETIVO DEL PROGRAMA

- La Maestría en Ingeniería con especialidad en Sistemas de Calidad y Productividad tiene como objetivo la formación, a nivel de excelencia, de aquellos profesionistas que tienen la responsabilidad de diseñar e implantar sistemas que integran elementos humanos, administrativos y tecnológicos; con base en los principios de calidad total, productividad y optimización, ingeniería y estadística.

### BENEFICIOS DE ESTUDIAR UNA MAESTRÍA EN LÍNEA

- Flexibilidad para estudiar sin dejar de trabajar.
- Seguimiento personalizado del equipo docente.
- Ambiente multicultural y uso de tecnología de vanguardia.
- El Tecnológico de Monterrey cuenta con acreditaciones como: SACS\*, CIEES, SEP y CONACYT\*\*.

\* El Tecnológico de Monterrey está acreditado por la Comisión de Universidades de la Asociación de Escuelas y Universidades del Sur de Estados Unidos para otorgar títulos profesionales y grados académicos de maestría y doctorado. Comuníquese con la Comisión de Universidades en la dirección 1866 Southern Lane, Decatur, Georgia 30033-4097, o llame al (+1) 404-679-4500, para preguntas sobre la acreditación del Tecnológico de Monterrey.

\*\* Consulta la vigencia de la acreditación de nuestros programas y sus beneficios de acuerdo a las disposiciones del CONACYT, en la página oficial del Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

## PLAN DE ESTUDIOS

El tiempo en que el alumno finalice el posgrado estará en función del número de materias que curse por periodo académico. En una maestría semestral se recomienda cursar 2 materias por periodo y una materia en verano. Cada materia representa 12 horas de trabajo académico semanal.

Dado que esta maestría ofrece un programa interdisciplinario, se requiere tener habilidades y conocimientos previos en probabilidad, estadística y administración de operaciones.

Además, esta maestría te brinda la opción de cursar la Certificación Black Belt Six Sigma, ofrecida en conjunto con la Universidad Estatal de Arizona.

Periodo	Inicio	Verano	Núm. de materias	Duración
Semestral	Enero y agosto	Sí	10	2 años*

\* Duración sugerida de acuerdo al plan de estudios académico.

### Cursos sello (elegir 1)

- Liderazgo para la innovación empresarial
- Liderazgo para el desarrollo sostenible

### Cursos básicos (elegir 2)

- Métodos estadísticos
- Métodos de optimización para la toma de decisiones
- Sistemas de control de procesos

### Cursos de fundamentos

- Ingeniería de producción
- Administración de la cadena de suministro
- Calidad y competitividad

### Cursos de especialidad

- Optativo I
- Optativo II
- Optativo III

### Curso de investigación

- Métodos de investigación e innovación

### Materias que acreditan los cursos optativos

- Calidad en la innovación de productos, procesos y servicios
- Planeación estratégica de la innovación tecnológica

- Calidad en el servicio
- Procesos participativos para la toma de decisiones
- Análisis y diseño de sistemas esbeltos
- Diseño de la cadena de suministro
- Ingeniería de proyectos
- Modelación y análisis de sistemas de manufactura
- Diseño para Seis Sigma
- Ingeniería de productividad
- Sistemas de gestión de calidad ISO: 9000
- Medición de la competitividad y la sustentabilidad
- Gestión para la operación esbelta

### Materias para la certificación Black Belt Six Sigma

- Sistemas de control de procesos
- Diseño y análisis de experimentos
- Pronósticos y análisis de regresión
- Seminario de métodos de Seis Sigma
- Aplicación de proyecto Seis Sigma

## REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Tener título profesional.
  - Haber obtenido un promedio igual o superior a 80/100 o su equivalente en sus estudios profesionales.
  - Presentar la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado (PAEP) del Tecnológico de Monterrey y obtener un puntaje igual o superior a 500 puntos.
  - Entregar la solicitud de admisión acompañada por todos los documentos requeridos.
- 



### PERFIL DEL EGRESADO

Al término del programa el alumno será capaz de:

- Diseñar, administrar, evaluar y mejorar sistemas de gestión para áreas de servicio y producción basados en principios y filosofías de calidad, innovación y competitividad.
  - Diseñar, administrar, ejecutar y evaluar procesos experimentales que generen soluciones tangibles para la optimización de las operaciones.
  - Liderar de manera integral el proceso de mejora continua e innovación en los sistemas productivos de una empresa que le permitan ser más competitiva.
  - Diseñar, administrar, evaluar y mejorar sistemas de producción basados en principios y filosofías contemporáneas de producción y manufactura, apoyados en el uso de herramientas estadísticas y de optimización de procesos.
  - Integrar la participación del recurso humano como elemento clave en la operación de los procesos organizacionales de gestión y producción, así como la administración eficiente de los recursos organizacionales y tecnológicos.
-

# TECNOLÓGICO DE MONTERREY MÁS DE 70 AÑOS DE EXCELENCIA EDUCATIVA

## NUESTRAS FORTALEZAS

El Tecnológico de Monterrey es una institución mexicana de educación superior que tiene la visión de:

**Formar líderes con espíritu emprendedor, sentido humano y competitivos internacionalmente.**

## DATOS Y CIFRAS



El **20% de los directores** de las empresas más grandes de México son egresados del Tecnológico de Monterrey.



A los 5 años de haberse graduado, el **42% de los EXATEC** son o han sido socios o dueños de una empresa.



El **18% de los EXATEC** cuenta con al menos una experiencia internacional a los 5 años de su graduación.



A los 5 años de haber culminado sus estudios, el **28% de los EXATEC** ocupa un cargo directivo.

## RANKINGS



Mejor universidad privada de México.

QS University Rankings,  
2019

En el top 5 de las mejores universidades de Latinoamérica.

QS University Rankings:  
Latin America, 2018



Tecnológico  
de Monterrey

## HAZ CONTACTO

Llama al  
**01 800 070 0105**

Correo electrónico  
**posgrados.info@itesm.mx**



**tec.mx**