

Microscopio Electrónico de Barrido.



Transforma el mundo desde lo más pequeño para innovar a gran escala.

### CONTACTO

#### COORDINACIÓN DE LA CARRERA

*nanotecnologia@iteso.mx*  
Tel. 33 3669 3434, ext. 3624



#### Admisión Carreras

*admission@iteso.mx* / *admission.iteso.mx*  
Tel. 33 3669 3535  33 1333 2672

#### Apoyo Educativo

*mafin@iteso.mx* / Tel. 33 3669 3552

#### ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara

*carreras.iteso.mx*  
**iteso.mx**

SITIO WEB DE LA CARRERA



-  ITESOCarreras
-  ITESO
-  itesocarreras
-  ITESOuniversidad
-  ITESOuniversidad

# Ingeniería en NANOTECNOLOGÍA

Modalidad Escolar



Jesuitas México



## ESTA CARRERA ES PARA TI SI:

- Eres afín a las matemáticas y la física, y te interesa estudiar los fenómenos de la naturaleza desde su escala atómica y molecular.
- Te interesa crear nuevos productos y materiales a tamaño nanométrico para el desarrollo tecnológico de empresas y organizaciones.
- Te atrae la idea de innovar en diferentes áreas como electrónica, ambiental, aeroespacial y médica con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas.

## VIDA UNIVERSITARIA



## EXPLORA TU CARRERA

VIDEO DE LA CARRERA



- Aprende los principios y técnicas para entender, manipular y aprovechar las propiedades de un material al modificar el acomodo geométrico de sus átomos en la escala más pequeña posible, y lograr grandes impactos en la sociedad.
- Crea productos a partir de nanomateriales en laboratorios especializados y con tecnología de punta.
- Emprende y gestiona proyectos de innovación científica y tecnológica, y contribuye a la prevención y solución de situaciones actuales en materia de alimentación, energía, salud y medio ambiente.



## ¿EN QUÉ PODRÁS TRABAJAR?

- Investigación y desarrollo.
- Industria electrónica y aeroespacial.
- Nanomedicina, farmacéutica y biotecnología.
- Empresas y organizaciones privadas o públicas de energía y medio ambiente.
- Desarrollando tu propia empresa de consultoría y/o soluciones de nanotecnología.

**Dirige tus esfuerzos a desarrollar nanotecnologías y a descubrir propiedades nuevas que beneficien a las personas.**



## AL ESTUDIAR EN EL ITESO

- Colaboras con equipos multidisciplinarios de diversas industrias como electrónica, de telecomunicaciones, alimenticia, farmacéutica, ambiental y aeroespacial.
- Tienes prácticas en el laboratorio de Nanotecnología, único en la región, equipado con última tecnología como los microscopios de Fuerza Atómica y Electrónico de Barrido, Sputtering y Evaporadora.
- Desarrollas proyectos para fabricar y caracterizar nanoestructuras con propiedades nuevas que mejoran el desempeño de materiales y productos, y mitigan su impacto ambiental.



EJES	Ciencias básicas	Ciencias de la ingeniería		Desarrollo de productos y gestión de proyectos	Currículum universitario	
		Síntesis y caracterización de materiales		Saberes complementarios	Lenguas*	
1	Manejo de información y datos numéricos	Cálculo diferencial	Química general I	Fundamentos de biología celular	Introducción a la nanotecnología	Lenguas
2	Cálculo integral	Álgebra lineal	Química general II	Ciencia de materiales	Laboratorio de microbiología	Lenguas
3	Química inorgánica descriptiva	Mecánica analítica	Fisicoquímica	Análisis estadístico y técnicas experimentales	Lenguas	
4	Electromagnetismo y óptica	Metalurgia	Fenómenos ópticos y ondulatorios	Mecánica clásica	Análisis de problemas físicos con variable compleja	Lenguas
5	Algoritmos y programación	Dispositivos electrónicos semiconductores	Mecánica cuántica	Síntesis y caracterización de nanomateriales I	Materia complementaria I	Lenguas
6	Métodos numéricos	Teoría electromagnética	Física del estado sólido	Síntesis y caracterización de nanomateriales II	Materia complementaria II	
7	Innovación y emprendimiento	Simulación matemática	Dispositivos de captación y conversión de energía	Síntesis y caracterización de nanomateriales III	Materia complementaria III	
8	Diseño y desarrollo de productos nanotecnológicos I	Modelado molecular cuántico	Síntesis y caracterización de nanomateriales IV	Materia complementaria IV		
9	Proyectos de aplicación profesional II	Diseño y desarrollo de productos nanotecnológicos II	Materia complementaria V			

### FORMACIÓN EN ACCIÓN -PAP-

Los Proyectos de Aplicación Profesional PAP son espacios de vinculación con comunidades, organizaciones, empresas y gobierno, a través de los cuales estudiantes y profesorado del ITESO ponen en práctica sus habilidades profesionales para incidir estratégicamente en las problemáticas de la sociedad.

\* Si ya cumpliste el requisito del idioma inglés que el ITESO solicita, no es necesario tomarlo; si quieres estudiar otras lenguas, el ITESO te ofrece francés, italiano, alemán y chino. Consulta el requisito en [admission.iteso.mx](http://admission.iteso.mx). Las materias del plan de estudios están sujetas a actualización constante y puede haber cambios respecto de su orden o su contenido.

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) según Acuerdo Secretarial SEP núm. 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976. El ITESO pertenece al Grupo 3 (Instituciones Acreditadas Consolidadas), del Programa de Mejora Institucional SEP.