

Ingeniería en Nanotecnología

7mo. CUATRIMESTRE

- Ecuaciones Diferenciales
- Caracterización de Nanoestructuras
- Operaciones Unitarias
- Inglés VI
- Administración del Tiempo

8vo. CUATRIMESTRE

- Matemáticas Avanzadas
- Física Moderna
- Procesos Unitarios
- Optativa I
- Inglés VII
- Planeación y Organización del Trabajo

9no. CUATRIMESTRE

- Escalamiento de la Producción
- Dibujo e Instalaciones Industriales
- Ingeniería Económica
- Optativa II
- Inglés VIII
- Dirección de Equipos de Alto Rendimiento

10mo. CUATRIMESTRE

- Metodología de la Investigación
- Ingeniería Industrial
- Administración de Proyectos
- Seguridad y Medio Ambiente
- Integradora
- Inglés IX
- Negociación Empresarial

11vo. CUATRIMESTRE

- Estadía en Laboratorio de Investigación Científica



¡Visítanos!

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA FIDEL VELÁZQUEZ

Av. Emiliano Zapata s/n, col. El Tráfico, Nicolás Romero, Estado de México.

Tels.: 2649 31 58
2649 31 59
2649 31 73

www.utfv.edu.mx

UT Fidel Velázquez Oficial

@UTFvoficial_

UT Fidel Velázquez Oficial

utfvoficial_



Ingeniería en Nanotecnología

Objetivo

El Ingeniero en Nanotecnología es un profesional con vocación científica, tecnológica y humanística, capaz de dirigir o tomar parte en procesos de innovación y desarrollo tecnológico para la implementación de materiales nanoestructurados y nanocomponentes de nueva generación.

Perfil de ingreso

El aspirante deberá contar con aptitudes en las ciencias básicas, así como la capacidad de observación y razonamiento crítico-reflexivo; dedicación y disciplina; iniciativa y creatividad; habilidades para el trabajo experimental e interés por la investigación.

Perfil de egreso

El Ingeniero en Nanotecnología será un profesional multidisciplinario con una sólida formación en ciencias básicas y aplicadas que podrá integrar una amplia gama de conocimientos, habilidades, actitudes, competencias y valores para desarrollarse exitosamente. Tendrá una formación orientada al diseño, síntesis, caracterización y aplicación de materiales nanoestructurados con propiedades funcionales.

- Diseñar procesos de producción de materiales nanoestructurados en laboratorio a nivel industrial con base en la planeación, técnicas de síntesis e incorporación y normatividad aplicable para su comercialización y contribuir a la innovación tecnológica.
- Caracterizar materiales nanoestructurados a través del desarrollo, planeación y evaluación de los procedimientos nanotecnológicos para determinar sus propiedades físicas y químicas.
- Producir materiales nanoestructurados a través de la síntesis e incorporación de nanopartículas, para satisfacer la necesidad de creación o modificación de un material.
- Determinar la viabilidad de producción de un material nanoestructurado con base a un plan de producción y la factibilidad técnica y económica, para su comercialización y contribuir a la transferencia tecnológica.
- Escalar procesos de obtención de nanomateriales en laboratorio, considerando los parámetros del proceso y con base en los requerimientos del cliente, para desarrollar plantas a escala o a nivel industrial.
- Idealmente podrá incorporarse a realizar estudios de posgrado en programas de excelencia, por toda vez que el perfil de esta carrera es para formar científicos.

INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA

Campo laboral

El Ingeniero en Nanotecnología podrá desenvolverse en:

- Centros de Investigación y desarrollo de materiales avanzados.
- Empresas productivas de alta tecnología y producción de materiales y productos nanoestructurados.
- Empresas de servicio de caracterización de materiales nanoestructurados.
- Laboratorios de análisis químicos.
- Su propia empresa de innovación, desarrollo y/o aplicación de materiales avanzados.

OCUPACIONES PROFESIONALES

El Ingeniero en Nanotecnología podrá desempeñarse como:

- Investigador especialista en materiales avanzados.
- Jefe de laboratorio de producción de materiales avanzados.
- Jefe de laboratorio de caracterización de materiales avanzados.
- Líder de proyectos de innovación y desarrollo de nuevos materiales.
- Ingeniero en el departamento de diseño y desarrollo de empresas de producción de alta tecnología y materiales avanzados.
- Idealmente deberá buscar insertarse en estudios de posgrado.

