

T.S.U. en Nanotecnología, área Materiales

1er. CUATRIMESTRE

- Álgebra Lineal
- Probabilidad y Estadística
- Física
- Química Básica
- Herramientas Informáticas
- Inglés I
- Expresión Oral y Escrita I
- Formación Sociocultural I

2do. CUATRIMESTRE

- Funciones Matemáticas
- Estructura y Propiedades de los Materiales
- Biología
- Química Inorgánica
- Química Orgánica
- Metrología
- Administración de Laboratorios
- Inglés II
- Formación Sociocultural II

3er. CUATRIMESTRE

- Cálculo Diferencial
- Termodinámica
- Electricidad y Magnetismo
- Química Analítica
- Instrumentación Virtual
- Síntesis de Materiales I
- Ciencia de los Materiales
- Costos
- Inglés III
- Formación Sociocultural III

4to. CUATRIMESTRE

- Cálculo Integral
- Electroquímica
- Síntesis de Materiales II
- Mecánica de Materiales
- Fenómenos Cuánticos
- Termoquímica
- Integradora I
- Inglés IV
- Formación Sociocultural IV

5to. CUATRIMESTRE

- Fundamentos de Calidad
- Incorporación de Materiales
- Caracterización de Materiales
- Nanomateriales
- Nanobiomateriales
- Integradora II
- Inglés V
- Expresión Oral y Escrita II

6to. CUATRIMESTRE

- Estadía en Laboratorio de Investigación Científica

Continúa tus estudios en la Ingeniería
en Nanotecnología.



¡Visítanos!

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA FIDEL VELÁZQUEZ

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

Tels.: **552649 31 58**
552649 31 59
552649 31 73

www.utfv.edu.mx

-  UT Fidel Velázquez Oficial
-  @UTFVoficial_
-  UT Fidel Velázquez Oficial
-  utfvoficial_

¿Cómo llegar a la UTFV?



**TÉCNICO SUPERIOR
UNIVERSITARIO EN
NANOTECNOLOGÍA,
ÁREA MATERIALES**

T.S.U. en Nanotecnología, área Materiales

¿Cuál es el objetivo de este Plan Académico?

Formar Técnicos Superiores Universitarios especializados en el área de Nanotecnología, quienes serán los responsables directos de ejecutar y supervisar el desarrollo de un proceso para la caracterización y síntesis del mejoramiento de propiedades a los materiales tradicionales, así como de la transferencia del conocimiento y tecnología al proporcionar los servicios requeridos para emplear materiales nanoestructurados y atender las necesidades de los diversos sectores productivos mediante la disminución de los costos y el incremento de la competitividad en las empresas.

¿Qué necesitas para unirme?

El aspirante a la carrera de Técnico Superior Universitario en Nanotecnología, área Materiales deberá contar:

- Ser egresado de Educación Media Superior.
- Preferentemente en el área físico-matemática.
- Facilidad para las ciencias duras: matemáticas, física, química y biología.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Proactivo y autodidacta.
- Tener habilidad para trabajar de manera individual y en equipo.

¿Qué atributos tendrás al egresar?

Las y los egresados de la carrera de Técnico Superior Universitario en Nanotecnología, área Materiales podrá:

- Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de la física, química, matemáticas y el método científico.
 - Desarrollar y fortalecer las habilidades instrumentales, interpersonales, sistémicas, gerenciales y para comunicarse en un segundo idioma.
 - Producir materiales nanotecnológicos mediante procedimientos de síntesis e incorporación de nanomateriales establecidos para atender una necesidad de investigación o comercial y contribuir al desarrollo tecnológico.
 - Sintetizar materiales nanoestructurados a través de procedimientos y técnicas de laboratorio establecidas con base en la normatividad aplicable para cumplir con los requerimientos del cliente.
 - Incorporar nanomateriales a partir de procedimientos establecidos y considerando la normatividad aplicable para mejorar las propiedades físicas y químicas de materiales tradicionales.
 - Evaluar materiales nanoestructurados a través de técnicas de



caracterización y la documentación del proceso, con base en la normatividad aplicable para determinar sus propiedades física y químicas y contribuir al desarrollo tecnológico.

- Caracterizar nanomateriales y materiales nanoestructurados a través de procedimientos y técnicas de laboratorio establecidas, con base en la normatividad aplicable para determinar sus propiedades físicas y químicas.
- Integrar reportes técnicos considerando los procedimientos de laboratorio, recursos humanos, materiales y políticas de la organización para contribuir a determinar la factibilidad de proyectos.
- Evaluar residuos con base en la normatividad y el uso de tecnología para establecer mecanismos de minimización, reúso, reciclaje o disposición final y apoyar en la estimación de niveles de afectación al suelo.
- Evaluar la calidad del agua con base en la normatividad y el uso de tecnología para el análisis para integrar planes de supervisión de unidades de tratamiento.
- Proponer un plan de auditoría de los sistemas de gestión ambiental, calidad y de seguridad ocupacional a partir del análisis de la información de la Organización (ambiental, social y de sus sistemas productivos), para su aprobación.



¿Cómo podrás integrarte al campo laboral?

El Técnico Superior Universitario en Nanotecnología, área Materiales podrá desenvolverse en:

- Instituciones Públicas.
- Centros de Investigación.
- Industria:
 - > Textil.
 - > Cerámica.
 - > de la Construcción.
 - > Alimenticia.
 - > Farmacéutica.
 - > Electrónica.
 - > Metal Metálica.