

Licenciatura en **CIENCIA** de **MATERIALES** **SUSTENTABLES**

Dr. José Narro Robles

Rector

Dr. Eduardo Bárzana García

Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez

Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera

Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Luis Raúl González Pérez

Abogado General

Lic. Renato Dávalos López

Director General de Comunicación Social

Lic. Enrique Balp Díaz

*Secretario de Servicios a
la Comunidad*

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa

*Director ENES
Unidad Morelia*

Cómo Inscribirse:

- Revisar las fechas de inscripción en la página web de la Dirección General de Administración Escolar:
<https://www.dgae.unam.mx/>
- Leer atentamente la convocatoria vigente:
<https://servicios.dgae.unam.mx/noticias/primingr/licenciatura/>
- Llenar el registro, elegir el programa de la Licenciatura en Ciencia de Materiales Sustentables dentro del menú de oferta académica.
- Esperar a que te asignen la fecha para el examen de ingreso a la UNAM con sedes simultáneas en: Cuernavaca, Morelos; Ensenada, Baja California; León, Guanajuato; Morelia, Michoacán; Mérida, Yucatán; Puebla, Puebla y Querétaro, Querétaro.
- Entregar documentación.



Antigua Carretera a Pátzcuaro No. 8701
Col. Ex Hacienda de San José de la Huerta
C.P. 58190, Morelia, Michoacán, México

Teléfonos:

Conmutador: (443) 689.3500

ext. 37313 y 37314

Desde el D.F. 5623.7314

www.enesmorelia.unam.mx



ESCUELA
NACIONAL
de ESTUDIOS
SUPERIORES
UNIDAD MORELIA

Licenciatura
en **CIENCIA DE MATERIALES**
SUSTENTABLES

La Licenciatura en Ciencia de Materiales Sustentables formará científicos y tecnólogos bajo un enfoque interdisciplinario con los conocimientos de las propiedades de los materiales que les permitan proponer mecanismos y procesos orientados a su mejor aprovechamiento, reuso y reciclado, vinculando un sólido conocimiento de las ciencias básicas y un gran sentido de responsabilidad con el medio ambiente y la sociedad, al integrar el estudio de las políticas públicas dirigidas a la conservación de los recursos naturales.



Perfil de Ingreso

El alumno deberá poseer una formación preferentemente en el área de las ciencias Físico-Matemáticas o de las ciencias Químico-Biológicas en el Bachillerato.

Perfil de Egreso

Los egresados tendrán la capacidad para participar en la organización de proyectos y su vinculación tanto en forma interinstitucional como con el sector industrial. Podrán participar en la propuesta e implementación de tecnologías alternativas para el uso sustentable de los materiales y contarán con las herramientas necesarias para la planeación de políticas públicas sobre áreas de la ciencia y la ingeniería de materiales.

Habilidades:

- Seleccionar y emplear diferentes técnicas para la caracterización de materiales.
- Obtener, analizar e interpretar datos de diversa naturaleza en el proceso de caracterización de los materiales.
- Realizar investigaciones teóricas y prácticas sobre el tema de materiales sustentables.
- Analizar las propiedades mecánicas, electrónicas y magnéticas de los materiales.
- Incorporar nuevos materiales en tecnologías de uso cotidiano.
- Analizar las propiedades físicas y químicas de los materiales que permitan su reuso o reciclaje.
- Incidir en la elaboración de políticas para la preservación y el cuidado del medio ambiente, la evaluación y el manejo de los recursos naturales.

Opción Técnica

Al término del segundo año, el estudiante podrá optar por un diploma de Desarrollo Tecnológico y Manejo Ambiental

Primer Semestre	Segundo Semestre	Tercer Semestre	Cuarto Semestre
<ul style="list-style-type: none"> · Química General · Fundamentos de Geología · Física I · Matemáticas I · Laboratorio Interdisciplinario I · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Química Inorgánica · Química Orgánica · Física II · Matemáticas II · Laboratorio Interdisciplinario II · Sociedad, Energía y Ambiente · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Introducción a la Sustentabilidad · Ciencia y Sociedad · Física III · Matemáticas III · Laboratorio de Física II · Ciencia de Materiales I · Probabilidad y Estadística · Tecnología y Desarrollo Sustentable · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Economía y Ambiente · Eco-Eficiencia · Físicoquímica · Algoritmos Computacionales y Programación · Matemáticas IV · Ciencias de Materiales II · Políticas Públicas y Legislación Ambiental · Inglés
Quinto Semestre	Sexto Semestre	Séptimo Semestre	Octavo Semestre
<ul style="list-style-type: none"> · Mecánica Cuántica · Estado Sólido · Electroquímica · Dos asignaturas obligatorias por Área de Profundización · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Microscopía Electrónica y Espectroscopia · Indicadores de Impacto Ambiental · Dos asignaturas obligatorias por Área de Profundización · Optativa Área de Profundización · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Obligatoria por Área de Profundización · Tres asignaturas optativas por Área de Profundización · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Obligatoria por Área de Profundización · Tres asignaturas optativas por Área de Profundización · Inglés
<p>Área de Profundización en Desarrollo Tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> · Propiedades Electromagnéticas de los Materiales · Métodos Matemáticos · Semiconductores y Dispositivos Electrónicos · Nanomateriales · Taller Básico de Investigación en Desarrollo Tecnológico · Taller Avanzado de Investigación en Desarrollo Tecnológico 		<p>Área de Profundización en Mejoramiento Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> · Catálisis · Manejo Integral de Residuos Sólidos · Flujo de Materia y Energía · Química Sustentable · Taller Básico de Investigación en Mejoramiento Ambiental · Taller Avanzado de Investigación en Mejoramiento Ambiental 	