

Licenciatura en **GEOCIENCIAS**

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

Como 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 Geociencias 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 **GEOCIENCIAS**

Esta licenciatura está fundamentada en la investigación interdisciplinaria y el uso de tecnologías innovadoras, el aprendizaje continuo del idioma inglés y cursos impartidos en módulos con duración de 2 a 8 semanas; así como asignaturas integradoras.

La Licenciatura en Geociencias tiene como objetivo formar profesionales críticos y analíticos capaces de tomar decisiones para contribuir a resolver problemas prioritarios en el área de las Geociencias, mitigar los riesgos que enfrenta la sociedad ante los fenómenos naturales y apoyar la planificación de las actividades antropogénicas relacionadas al aprovechamiento de los recursos naturales.



Perfil de Ingreso

El alumno deberá:

Poseer una formación académica general, preferentemente en el área de las ciencias Físico-Matemáticas o de las ciencias Químico-Biológicas en el bachillerato, o en conjunto de asignaturas relacionadas con el Colegio de Ciencias y Humanidades o en otros sistemas de Educación Media Superior.

Poseer conocimientos básicos de la ciencias físico matemáticas, naturales y de los campos disciplinarios afines (química, biología, geografía).

Poseer conocimientos básicos de las herramientas de la computación y de la informática.

Perfil de Egreso

El egresado de la Licenciatura en Geociencias tendrá:

Conocimientos de:

El origen de los fenómenos terrestres mediante la utilización de herramientas matemáticas, modelos computacionales e instrumentación para el manejo y procesamiento de datos e imágenes, así como de técnicas analíticas que caractericen la composición de un sistema.

Habilidades para:

Desarrollar un pensamiento crítico y tener capacidad para la toma de decisiones a través del Aprendizaje Basado en Problemas y el análisis crítico de literatura científica.

Obtener, analizar e interpretar datos de diversa naturaleza, relacionados con los fenómenos terrestres, originados por su dinámica interior o por la influencia de factores externos a nuestro planeta.

Incidir en la elaboración de políticas para la preservación y cuidado del medio ambiente, la evaluación y el manejo de los recursos naturales, manteniendo una visión integral del equilibrio en los sistemas terrestres.

Ejercer su capacidad de aportar información fundamental para la protección de personas y bienes, en casos de riesgos geológicos, meteorológicos o ambientales.

Opciones Técnicas:

Al término del segundo año, el estudiante de la Licenciatura en Geociencias podrá optar por un Diploma de Técnico en Cartografía y Geomática.

Primer Semestre	Segundo Semestre	Tercer Semestre	Cuarto Semestre
<ul style="list-style-type: none"> · Fundamentos de Química · Fundamentos de Biología · Física para Geociencias I · Matemáticas para Geociencias I · Introducción a las Geociencias · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Química Aplicada a las Geociencias · Geobiología · Física para Geociencias II · Matemáticas para Geociencias II · Geodinámica · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Probabilidad Estadística · Geoquímica · Geología Estructural · Programación e Informática · Matemáticas para Geociencias III · Fundamentos de Geofísica · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Introducción a la Exploración Geofísica · Cartografía y Topografía · Percepción Remota · Temas Selectos de Geociencias · Matemáticas para Geociencias IV · Fundamentos de Sistemas de Información Geográfica · Inglés
Quinto Semestre	Sexto Semestre	Séptimo Semestre	Octavo Semestre
<ul style="list-style-type: none"> · Seis asignaturas obligatorias por Área de Profundización · Dos asignaturas optativas · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Cinco asignaturas obligatorias por Área de Profundización · Taller de Redacción · Optativa · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Taller Básico de Investigación · Cuatro asignaturas obligatorias por Área de Profundización · Dos asignaturas optativas · Inglés 	<ul style="list-style-type: none"> · Taller Avanzado de Investigación · Optativa · Obligatoria por Área de Profundización · Seminario de Titulación · Inglés
Área de Profundización Peligros y Riesgos	Área de Profundización Geofísica Aplicada	Área de profundización Ciencias Espaciales	
<ul style="list-style-type: none"> · Introducción a la Geomorfología · Geotecnia · Políticas y Normatividad en el Manejo de los Peligros Geológicos · Mineralogía · Principios de Estratigrafía y Sedimentología · Geopedología · Hidrología General · Peligros, Vulnerabilidad y Riesgos · Taller de Peligros Sísmicos y Vulcanológicos · Principios de Petrología · Geología del Cuaternario · Técnicas de Campo · Taller de Peligros Hidrometeorológicos · Percepción Remota Avanzada · Geoinformación Aplicada al Análisis de Riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> · Reología · Geomagnetismo · Gravimetría · Mineralogía · Electricidad y Magnetismo · Electrónica para Geociencias · Métodos Eléctricos · Magnetometría · Taller de Peligros Sísmicos y Vulcanológicos · Técnicas Geofísicas de Campo · Instrumentación Geofísica · Arqueometría · Paleomagnetismo: Fundamentos y Aplicaciones · Sismología · Ambientometría 	<ul style="list-style-type: none"> · Álgebra Lineal · Variable Compleja · Métodos Numéricos Aplicados a las Ciencias Espaciales · Radiación de Cuerpos Estelares · Introducción a la Física Espacial · Electricidad y Magnetismo · Física Estadística y Termodinámica · Dinámica de Geofluidos · Electrodinámica Espacial · Física Solar y Viento Solar · Clima Espacial · Física de Plasmas y Magnetohidrodinámica · Física Moderna · Heliofísica 	