

POSGRADOS



REINVENTA
tus CONOCIMIENTOS



CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS



Maestría en Geología

Sede: Centro Universitario de Tonalá.

Modalidad: Escolarizada.

Orientación: Investigación

REGISTRO EN EL SNP DEL CONAHCYT: Si*.

*Obtener BECA: Según la disponibilidad y requisitos que marca el CONAHCYT.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento.

- Geología urbana y riesgo geológico.
- Hidrología.
- Geología estructural y paleontología estratigráfica.

Objetivo general. Formar maestros especializados en el área de la geología de alta calidad, con capacidades críticas para desempeñarse en instituciones públicas y privadas que se dedican a la exploración, aprovechamiento y gestión de recursos geológicos.

Objetivos específicos.

- Formar profesionales en el área de la Geología, que puedan desempeñarse tanto en la industria privada como en instituciones públicas, relacionadas a la búsqueda y aprovechamiento de los recursos geológicos en un marco de desarrollo sostenible.
- Formar individuos de alto nivel académico, con capacidad crítica y analítica, para atender las demandas de la exploración, gestión de riesgos geológicos y aprovechamiento de recursos geológicos, aplicando los métodos geofísicos.
- Capacitar y ejercitar las competencias básicas para el ejercicio de la investigación en las áreas del conocimiento de la Maestría en Geología.
- Desarrollar la capacidad de utilizar la información georreferenciada disponible de las instituciones públicas para aplicarlo en proyectos relacionados a la geología, usando como soporte los sistemas de información geográfica y la teledetección.

Perfil de ingreso.

- Deberá poseer un espíritu crítico, de valores y habilidades, interesado por el desarrollo sostenible. Además, de poseer capacidades para la resolución de problemas de forma metódica, racional y práctica, con actitud de liderazgo y con competencia para el trabajo en equipo.
- Se recomienda que el aspirante posea conocimientos básicos necesarios en el área de geología, matemática, y física para cursar actividades académicas de la maestría de acuerdo con el plan de estudios y con su plan individual de actividades elaborado por el alumno y su tutor. Además, deberá poseer conocimientos suficientes del idioma inglés (lectura y redacción) y computación (sistemas operativos básicos y experiencia en el manejo de paqueterías de bases de datos y procesadores de texto).



Perfil del egresado.

- Prestará servicios con responsabilidad y destreza en proyectos del sector público o privado enfocados a la utilización de los recursos geológicos, para su búsqueda, explotación, conservación y gestión bajo un contexto sostenible.
- Tendrá conocimientos profundos para desarrollar proyectos de exploración de recursos geológicos, y la geodinámica de la Tierra, utilizando como herramienta los métodos geofísicos. Será competente en la utilización de los conocimientos adquiridos en el manejo de la información georreferenciada disponible de las Instituciones Públicas y su aplicación en proyectos relacionados a la geología. Desarrollará investigación científica original en las líneas de generación y aplicación del conocimiento de la Maestría en Geología:
- Habrá adquirido habilidades y destrezas para desarrollar estudios y proyectos en las áreas de planeación, gestión y administración del desarrollo territorial y riesgos geológicos para prever amenazas, peligros o daños potenciales que puedan afectar a la sociedad, su infraestructura y territorio.
- Desarrollará proyectos en el área de planeación, gestión, administración de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, buscando el aprovechamiento sustentable del agua en beneficio de los grupos sociales a través de la iniciativa pública y privada.
- Serán capaces de comprender y proponer proyectos para la descripción geométrica de los cuerpos rocosos del subsuelo y elaboración de modelos que expliquen las estructuras, abarcando todos los aspectos, geotectónico, litológico, estratigráfico y paleontológico.

Requisitos de ingreso.

- Contar con título, o acta de titulación y constancia de terminación del servicio social, de licenciatura o ingeniería en el área de Geología, Ciencias experimentales o áreas afines de una institución de educación superior nacional o internacional.
- Haber acreditado, con un promedio mínimo de ochenta, con certificado original o documento que sea equiparable, los estudios precedentes, según sea el caso. Para los extranjeros, si la escala de calificación de la licenciatura no es sobre 100, será necesaria la carta de equivalencia del promedio general.
- Tener conocimientos básicos necesarios para cursar actividades académicas de la maestría de acuerdo con el plan de estudios. Dichos conocimientos deberán ser demostrados durante el curso propedéutico, en el que se elaborará un anteproyecto de investigación relacionado con alguna de las líneas LGAC.
- Demostrar en nivel mínimo B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) en el idioma inglés o su equivalente.
- Posterior al curso, el aspirante se entrevistará con la Junta Académica del Posgrado la cual evaluará la solicitud y escuchará la presentación del estudiante sobre su área de interés.
- Al ser aceptado por la Junta Académica del Posgrado le asignará un Tutor y se le diseñará un plan de estudios básico en función a sus antecedentes y propuesta.
- Cubrir los aranceles correspondientes.
- Aquellos adicionales que se establezcan en la convocatoria.
- Los aspirantes extranjeros deberán cumplir con todo lo anterior, demostrar dominio del idioma español y presentar la autorización migratoria correspondiente.

Para alumnos extranjeros, los documentos deben estar apostillados y/o legalizados y, si se encuentran en un idioma diferente al español, acompañar traducción. Asimismo, se debe solicitar dictamen técnico a la Coordinación de Posgrado.



Requisitos para obtención del grado.

- Haber concluido los créditos del programa.
- Haber cumplido con todos los requisitos señalados en el plan de estudios.
- Presentar, defender y aprobar la tesis de grado.
- Haber presentado evidencia de una actividad complementaria avalada por la Junta Académica.
- Presentar constancia de no adeudo expedida por la Coordinación de Control Escolar del Centro Universitario de Tonalá.
- Cubrir los aranceles correspondientes.

Plan de estudios

Área de formación básica común obligatoria.

- Geología.
- Sistemas de información geográfica.
- Métodos geofísicos.

Área de formación básica particular selectiva.

LGAC: Geología urbana y riesgo geológico.

- Legislación urbana y geología ambiental.
- Mapa de riesgos.
- Geología urbana y ordenamiento territorial.
- Sismología.

LGAC: Hidrología

- Gestión integral de los recursos hídricos.
- Matemáticas avanzadas.
- Hidrología.
- Geohidrología y estudios de cuencas.

LGAC: Geología estructural y paleontología estratigráfica

- Caracterización de cuencas sedimentarias.
- Geoquímica y petrología.
- Geología estructural y tectónica.
- Paleontología estratigráfica.

Área de formación especializante obligatoria.

- Metodología de la investigación.
- Seminario de tesis.
- Proyecto de tesis I.
- Proyecto de tesis II.
- Trabajo de tesis

Área de formación especializante selectiva.

LGAC: Geología urbana y riesgo geológico

- Planificación urbana y regional.
- Vulcanología.



- Evaluación de riesgos.
- Conservación y restauración de los recursos.
- Temas selectos geología urbana y ordenamiento territorial.

LGAC: Hidrología

- Remediación mecánica y biológica de acuíferos.
- Balance hidrológico.
- Modelación numérica y computacional de acuíferos.
- Geoquímica del agua.
- Temas selectos en hidrología.

LGAC: Geología estructural y paleontología estratigráfica.

- Estadística y modelación geológica.
- Cartografía geológica.
- Paleontología.
- Geología de los hidrocarburos.
- Temas selectos en geología estructural y paleontología estratigráfica.

Duración del programa: La duración estimada del programa de Maestría en Geología será de 4 (cuatro) ciclos escolares (semestres).

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del Programa.

Informes.

Dirección: Av. Nuevo Periférico Núm. 555. Ejido San José Tateposco. Tonalá, Jalisco.

Teléfono: 33 20 00 23 00, extensión: 64045

Correo electrónico:

mae.geologia@cutonala.udg.mx

Página web:

<http://www.cutonala.udg.mx/oferta-academica/meg>

- **Nota:** Los alumnos que sean admitidos a un programa registrado en el SNP tienen la opción de solicitar una beca de manutención del CONAHCYT, sujeto a la disponibilidad presupuestaria, lineamientos y requisitos que el consejo determina en sus convocatorias. Ser admitido al programa no garantiza la obtención de la beca.