



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Vicerrectoría Ejecutiva/Coordinación General Académica

Coordinación de Investigación, Posgrado y Vinculación

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Maestría en Ciencias en Hidrometeorología (Inscrito en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC del CONACYT)

Tipo: Investigación.

Orientación en:

- Oceanografía.
- Meteorología física.

Objetivo

- Formar egresados que posean un conocimiento profundo de las bases científicas que sustenten las áreas de Oceanografía física y Meteorología física, capaces de identificar y evaluar problemas de investigación básica, así como estrategias para su resolución;
- Amplio conocimiento en el campo de estudio y en los avances más significativos de esta ciencia;
- Participar en la formación de recursos humanos y la investigación en oceanografía y meteorología Física que fomenten el nivel de la ciencia en México;
- Contar con la habilidad y experiencia para evaluar el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales existentes.

Perfil del egresado

- Deberán poseer un conocimiento profundo de las bases científicas que sustenten las áreas de Oceanografía física y Meteorología física.
- Serán capaces de identificar y evaluar problemas de investigación básica, así como estrategias para su resolución. Tendrán un amplio conocimiento de los campos de estudio y de los avances más significativos en las ramas de la ciencia objeto de su estudio, así como de las técnicas de observación de frontera.
- Deberá utilizar críticamente la información bibliográfica, así como las fuentes especiales más importantes.
- Podrá organizar y dirigir proyectos de investigación en el área, realizando investigación original y de frontera, sobre una base académicamente sólida.
- Será capaz de participar en la formación de recursos humanos para la docencia y la investigación.
- Deberá así mismo tener la habilidad y experiencia para evaluar de forma óptima el aprovechamiento de los recursos naturales existentes, así como participar en el diseño de planes y medidas orientadas a mitigar los daños ocasionados por desastres naturales.

Requisitos de ingreso

- Título de licenciatura o acta de titulación, en algunas de las carreras de las licenciaturas en matemáticas, física, oceanografía, meteorología, o áreas afines al posgrado a juicio de la Junta académica de la maestría.
- Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original o documento que sea equiparable de los estudios precedentes, según sea el caso.
- Presentar y aprobar un examen de lecto-comprensión de al menos un idioma extranjero.
- Carta de exposición de motivos para cursar el programa.

Ave. Hidalgo 1443, Piso 7 y 8, Colonia Americana, C.P. 44160.
Guadalajara, Jalisco, México, Teléfonos (33) 31342297, Fax (33) 1380 0078

www.cipv.cga.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Vicerrectoría Ejecutiva/Coordinación General Académica

Coordinación de Investigación, Posgrado y Vinculación

- Comprometerse a dedicar tiempo completo a las actividades del Posgrado, o bien, presentar un oficio firmado por la Junta Académica de la Maestría en ciencias en hidrometeorología, donde se exprese el consentimiento para que el alumno pueda dedicarle tiempo parcial al estudio del Posgrado.

Requisitos de Egreso

- Haber aprobado la totalidad de los créditos establecida en el plan de estudios.
- Presentar el trabajo de investigación avalado por el Comité tutorial.
- Aprobar un examen de traducción al español de uno de los siguientes idiomas: Inglés, alemán o francés, avalado por el Departamento de lenguas modernas de la universidad de guadalajara.
- Aprobar el examen de grado, ante un jurado designado por el Comité de titulación.
- Cubrir los aranceles correspondientes.

Plan de estudios

Área de formación básica particular

- Oceanografía física.
- Meteorología física.
- Métodos matemáticos.
- Análisis espectral de los procesos y campos aleatorios.
- Termodinámica de la atmósfera y del océano.
- Mecánica de fluidos.

Área de formación especializante

- Seminario de tesis de maestría I
- Seminario de tesis de maestría II.
- Investigación y/o trabajo de campo supervisado I.
- Investigación y/o trabajo de campo supervisado II.

Área de formación optativa abierta

- Meteorología tropical.
- Meteorología sinóptica.
- Pronóstico del tiempo y meteorología por satélites.
- Meteorología dinámica.
- Oceanografía dinámica.
- Teoría de oleaje avanzada.
- Interacción entre océano y atmósfera.
- Métodos numéricos.
- Temas selectos en oceanografía.
- Temas selectos en meteorología.
- Limnología física.
- Climatología.
- Métodos de investigación en hidrometeorología.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Vicerrectoría Ejecutiva/Coordinación General Académica

Coordinación de Investigación, Posgrado y Vinculación

- Temas selectos de geología.
- Temas selectos de sistemas de información geográfica.
- Análisis de riesgos.
- Hidrometeorológicos.
- Astronomía.
- Temas selectos en métodos matemáticos.
- Métodos de recepción remota.
- Temas selectos en programación en lenguas algorítmicas.

Duración del programa: 4 (cuatro) semestres. Este plazo contará a partir de la primera inscripción sin contar los periodos de licencia autorizada.

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del programa.

Informes:

Dirección: Boulevard Marcelino García Barragán Núm. 1421. C.P. 44430. Guadalajara, Jalisco, México.

Teléfono: (33) 1378.5900, **extensión:** 27761.

Correos Electrónicos: cdmrch@cupei.udg.mx

Página web: <http://mchidro.cupei.udg.mx/hidro/>