



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado



MAESTRÍA PROFESIONAL EN
INGENIERÍA HIDRÁULICA

DESCRIPCIÓN

La Maestría Profesional en Ingeniería Hidráulica profundiza y pone al día el conocimiento de los profesionales con el objetivo fundamental de analizarlo, sintetizarlo, transmitirlo y aplicarlo en la solución de problemas prácticos. De esta forma, la modalidad profesional ofrece la oportunidad de actualizar y profundizar conocimientos académicos en Ingeniería Hidráulica, así como también ampliar y profundizar la formación técnica a través de cursos, talleres y laboratorios, en continua evolución y a partir de una visión global.

Esta Maestría formará profesionales, practicantes en el sector público o privado, con iniciativa, curiosidad y capacidad de actualización constante, a partir de una sólida formación académica que les permite detectar, diagnosticar, analizar y resolver los problemas de la ingeniería hidráulica y desarrollo del recurso hídrico.

PERFIL PROFESIONAL

Formamos profesionales practicantes en el sector público y privado con conocimientos profundos y actualizados de la ingeniería hidráulica para que los analicen, sinteticen, transmitan y apliquen en la solución de problemas prácticos de la profesión.

PERFIL DEL EGRESADO

El graduado de la Maestría Profesional en Ingeniería Hidráulica deberá adquirir los siguientes conocimientos:

- Diseño hidráulico de obras fluviales y marítimas.
- Técnicas y herramientas relacionadas con diseño, construcción y conservación de proyectos de aprovechamiento hidráulico.
- Modelado numérico y físico en hidráulica e hidrología.
- Transporte de sedimentos y flujo de detritos.
- Ingeniería marítima.
- Optimización de obras hidráulicas.
- Gestión de la infraestructura hidráulica.
- Desarrollo de proyectos.



DURACIÓN

Dos años.



OFERTA DE CURSOS

Los cursos se ofrecen semestralmente.



DEDICACIÓN DE TIEMPO

Medio tiempo.



ADMISIÓN

[Calendario de admisión](#)

1. Llenar el [formulario de admisión](#) y enviarlo, de acuerdo con el procedimiento indicado.
2. Adjuntar al formulario las [cartas de recomendación \(Letter of Recommendation\)](#).
3. El SEP enviará a la persona solicitante un comunicado oficial del resultado de su proceso de admisión.



COSTOS

[Maestría de financiamiento complementario](#)

REQUISITOS DE INGRESO

La admisión al Programa de Posgrado en Ingeniería Civil se realiza generalmente en forma bienal ya que el Programa trabaja por promociones. Las convocatorias de admisión se publican oportunamente en el [Calendario de Admisión del SEP](#) así como en los medios de comunicación que ofrece la Universidad de Costa Rica.

1. Para ser admitido en el Programa, el postulante deberá contar con una Licenciatura en Ingeniería Civil debidamente reconocida en Costa Rica. En casos excepcionales se podrán admitir estudiantes provenientes de carreras consideradas como afines a la Ingeniería Civil, según lo determine la Comisión de Estudios del Programa de Posgrado en Ingeniería Civil.
2. Deberá también tener manejo instrumental del idioma inglés.
3. Dedicar al menos medio tiempo a los estudios de maestría.
4. Realizar un examen de ubicación y cursar la nivelación que determine la Comisión de Estudios.
5. Cualquier otra información adicional que el Comité de Admisiones y la Comisión de Estudios de Posgrado juzgue oportuno tomar en cuenta.
6. Otros requisitos: consultar al Posgrado.



PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios de la Maestría Profesional en Ingeniería Hidráulica consta de 63 créditos, distribuidos de la siguiente manera:

- **Cursos magistrales:** 45 créditos
- **Cursos de investigación:** 18 créditos

Nombre de curso	Créditos
I SEMESTRE	
Procesos hidrológicos y modelos de cuencas	3
Dinámica de fluidos	3
Hidráulica avanzada de canales abiertos	3
Morfología y dinámica fluvial	3
Seminario de ingeniería hidráulica I	1
II SEMESTRE	
Aprovechamiento y gestión del recurso hídrico	3
Hidráulica computacional	3
Flujo a presión	3
Seminario de ingeniería hidráulica II	1
Taller de ingeniería hidráulica I	5
III SEMESTRE	
Optativos	12
Seminario de ingeniería hidráulica III	1
Taller de ingeniería hidráulica II	5
IV CICLO	
Optativos	12
Taller de ingeniería hidráulica III	5
TOTAL	63



CURSOS OPTATIVOS

- Transporte de sedimentos
- Transitorios hidráulicos
- Obras de captación y conducción
- Modelos morfológicos
- Ingeniería hidrológica
- Hidrología estadística y estocástica
- Hidráulica marítima
- Hidráulica de represa
- Diseño de redes de distribución
- Diseño de redes de alcantarillado
- Diseño de obras fluviales
- Diseño de obras costeras
- Flujo en medio poroso



PPIC Programa de Posgrado en
Ingeniería Civil

Edificio del LANAMME, Ciudad de la Investigación,
San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica.
Tel.: (506) 2511-4255

ingcivil@sep.ucr.ac.cr

www.ingenieriacivil.sep.ucr.ac.cr

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Diagonal a la Facultad de Artes
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Tel.: (506) 2511-1400

posgrado@sep.ucr.ac.cr

www.sep.ucr.ac.cr