



MAESTRÍA EN **RECURSOS HÍDRICOS**

POSGRADOS
UNIVERSIDAD DE PIURA
Ingeniería

La Universidad de Piura ofrece desde el año 2007 la Maestría en Recursos Hídricos con el objetivo de brindar a los egresados en ingeniería civil, ingeniería agrícola y carreras afines; una elevada especialización en el diseño y operación de estructuras hidráulicas, modelación física y numérica, drenaje pluvial de ciudades, gestión y planificación de los recursos hídricos, esto se logrará en base a clases magistrales, casos prácticos y visitas de campo; así como propiciar que los participantes desarrollen capacidades empresariales y, al mismo tiempo, una sólida formación humana.

El plan de estudios consta de 14 asignaturas dictadas en 4 ciclos. Para lograr la obtención del grado de Máster se desarrollará un trabajo de investigación, que consiste en presentar una solución técnica sobre un caso que el participante esté enfrentando en su vida profesional o una investigación aplicada a alguna necesidad de la región.

Contamos con el respaldo técnico del Instituto de Hidráulica, Hidrología e Ingeniería Sanitaria de la Universidad de Piura.

OBJETIVOS ACADÉMICOS:

El objetivo de la maestría es dotar al futuro magíster de competencias profesionales que le permitan formular, diseñar, evaluar, gestionar y tomar decisiones en proyectos de recursos hídricos desde una perspectiva más integradora, tanto en el orden técnico, social, económico, medio ambiental como de las políticas estatales del sector hídrico. Así mismo, que sepan gestionar proyectos dotados de una visión global articulada, que sean sostenibles desde el punto de vista económico, social y medio ambiental, desde su concepción hasta su finalización.

Además, se busca alcanzar un elevado nivel técnico y directivo, basado en competencias, valores y actitudes de excelencia.

PERFIL DEL INGRESANTE:

El postulante debe cumplir con el siguiente perfil:

- Bachiller y/o profesional titulado en las distintas especialidades de Ingeniería o carreras afines registradas en la SUNEDU.
- Conocimientos de ingeniería relacionados con la Ingeniería Hídrica, diseño, operación y evaluación de sistemas hidráulicos productivos.
- Actitudes técnicas y directivas basadas en competencias, valores y actitudes de excelencia.
- Proactividad e iniciativa de implementar optimizaciones a los procesos.

- Resolver de manera eficaz los problemas actuales, con la finalidad de proponer nuevas formas de trabajo relacionadas con los proyectos de infraestructura hídrica.
- Contar con experiencia en el rubro, conocimientos técnicos.

PERFIL DEL EGRESADO:

El perfil académico de un alumno de la Maestría en Recursos Hídricos está diseñado en relación con los aspectos de Investigación y Conocimientos, haciendo énfasis en el desarrollo de capacidades para liderar equipos multidisciplinarios de profesionales:

De investigación

1. Analizar y aplicar al planteamiento, diseño y ejecución de proyectos de investigación.

De los conocimientos y especialidad

2. Gestionar proyectos y dirección de personas. Desarrollar competencias directivas de análisis, síntesis y toma de decisiones.
3. Actualizar conocimientos relacionados con las obras de Ingeniería de los Recursos Hídricos.
4. Desarrollar criterios técnicos para liderar equipos multidisciplinarios de proyectos de infraestructura hídrica.
5. Integrar los criterios fundamentales del drenaje pluvial urbano, rural y de drenaje agrícola.
6. Manejar los principios fundamentales de las políticas e instituciones en torno al agua.
7. Aplicar y analizar los resultados de la modelación física y numérica de obras hidráulicas.
8. Comprender e identificar los principales aspectos de la hidrogeología, hidrología e hidráulica.
9. Implementar estrategias y herramientas para la construcción y gestión de proyectos de infraestructura hídrica, teniendo en cuenta aspectos económicos y ambientales.
10. Adquirir la capacidad de apreciar valores y percibir las cualidades intrínsecas de otras personas y comprender sus puntos de vista.
11. Poseer un alto nivel de ética, que le permita desarrollarse correcta y responsablemente en su vida profesional y personal.
12. Formular proyectos de investigación básica y/o aplicada. Desarrollar competencias para escribir artículos científicos de alto nivel y en revistas arbitradas.

MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS

POSGRADOS
UNIVERSIDAD DE PIURA
Ingeniería

MAILLA CURRICULAR:

El programa de Maestría en Recursos Hídricos tiene 48 créditos:

MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS				
	I	II	III	IV
ESTUDIOS GENERALES	Dirección de Proyectos y Certificación Persona, Familia y Empresa			
ESTUDIOS ESPECÍFICOS Y DE ESPECIALIDAD	Gestión de Recursos Hídricos	Hidrología e Hidrogeología Gestión Ambiental del Agua Taller de Tesis I	Tratamiento de Aguas Morfología Fluvial y Transporte de Sedimentos Análisis Económico de Proyectos de Ingeniería Taller de Tesis - II	Sistemas Agrícolas y Drenaje Modelamiento Físico de Obras Hidráulicas Obras y Centrales Hidroeléctricas Taller de Tesis - III

MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS

POSGRADOS
UNIVERSIDAD DE PIURA
Ingeniería

PLAN DE ESTUDIOS DETALLADO:

Ciclo	Nombre de la Asignatura
I	Gestión de Recursos Hídricos - Fundamentos de Hidráulica, Hidrología y Estadística - Gestión Integrada de Recursos Hídricos - Sistemas de Información Geográfica
	Dirección de Proyectos y Certificación - Dirección de Proyectos - Certificación IPMA
	Persona, Familia y Empresa
II	Hidrología e Hidrogeología - Hidrología Avanzada - Hidrogeología
	Gestión Ambiental y del Agua - Gestión Ambiental - La Ley del Agua
	Taller de Tesis I
III	Tratamiento de Aguas - Tratamiento y Abastecimiento de Agua Potable - Tratamiento de Aguas Residuales
	Morfología Fluvial y Transporte de Sedimentos
	Análisis Económico de Proyectos de Ingeniería - Análisis Económico de Proyectos de Ingeniería - Investigación usando Confiabilidad y Análisis de Riesgo
	Taller de Tesis II
IV	Sistemas Agrícolas y Drenaje - Diseño y Gestión de Sistemas Agrícolas - Drenaje Pluvial y Urbano
	Modelamiento Físico de Obras Hidráulicas - Modelamiento físico de obras hidráulicas - Modelamiento numérico de obras hidráulicas
	Obras y Centrales Hidroeléctricas - Diseño de Obras Hidráulicas - Fenómeno El Niño - Centrales Hidroeléctricas
	Taller de Tesis III

METODOLOGÍA:

Los estudios de la Maestría en Recursos Hídricos se desarrollarán a través de la modalidad presencial como proceso de enseñanza y aprendizaje, sin descartar los medios virtuales cuando se requieran enlaces que enriquecen la formación impartida.

La modalidad presencial se desarrolla a través de:

- **Clases presenciales:** Clases expositivas (utilización de pizarra, computadora, proyector). Se valora la participación y las respuestas a las preguntas que realiza el profesor. Se utilizará estrategias tales como: Coloquios, conferencias, discusión de casos, trabajo en equipo, etc.
- **Realización de trabajos:** De aplicación, de investigación, de revisión bibliográfica y uso de bases de datos, informes, etc., de manera individual y grupal. Los trabajos se podrán presentar de manera impresa o por medio electrónico para su debate y discusión final.
- **Consultas:** Al profesor correspondiente sobre cuestiones teóricas y prácticas referidas a cada una de las asignaturas.
- **Realización de talleres:** Teóricos y prácticos en las instalaciones de la Universidad de Piura.
- **Sesiones de cómputo:** Sesiones en laboratorios de cómputo para el aprendizaje y dominio de software de análisis y diseño.
- **Visitas técnicas a lugares de interés:** Visitas técnicas a lugares donde los alumnos podrán complementar su formación.

Se complementará con actividades a desarrollar en la modalidad no presencial:

- **Sesiones de enlaces online:** Con profesores y especialistas de la materia.
- **Estudio personal:** Basado en las diferentes fuentes de información.

() Las clases de la maestría están previstas en modalidad presencial, en Campus Piura. Sin embargo, el formato virtual está sujeto a las disposiciones que determine el gobierno Central, así como a los lineamientos institucionales de la Universidad de Piura.*



MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS

POSGRADOS
UNIVERSIDAD DE PIURA
Ingeniería

DOCENTES:

La plana docente de la maestría está compuesta por docentes nacionales e internacionales de primer nivel, que destacan por su labor profesional, docente y/o investigadora. Además, varios profesores a tiempo completo de la Universidad de Piura acompañarán a los docentes en las asignaturas y se encargarán de la tutoría de las tesis de fin de maestría.

Docentes UDEP:

- **Dr. Jorge Reyes Salazar**
Máster en Hidráulica y Doctor en sedimentos - Pontificia Universidad Católica de Chile
- **Dra. Adriadna Chávez Jiménez**
Doctora en Sistemas de Ingeniería Civil por la Universidad Politécnica de Madrid, España.
- **Dra. Genara Castillo Córdova**
Doctora en Filosofía y Letras - Universidad de Navarra
- **Dr. Daniel Marcelo Aldana**
Doctor en Tecnologías Energéticas - Universidad de Roma "La Sapienza"
- **Dr. Francisco Arteaga Núñez**
Doctor en Ingeniería Industrial - Universidad Politécnica de Cataluña, España.
- **Dr. Dante Guerrero Chanduví**
Doctor Ingeniero por la Universidad Politécnica de Madrid, Máster en Ingeniería con especialización en proyectos de desarrollo sostenible por la Universidad Politécnica de Madrid.
- **Dra. María Mercedes Henríquez de Urdaneta**
Doctora en Ciencias mención Gerencia y Magíster en Gerencia Empresarial - Universidad Rafael Bellosó Chacín. Maracaibo. Especialista en Metodología de la Investigación - Universidad Rafael Urdaneta. Maracaibo.



MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS

POSGRADOS
UNIVERSIDAD DE PIURA
Ingeniería

- **Dra. Mariela García Rojas**
PhD en Dirección de Empresas - Instituto de Estudios Superiores de la Empresa (IESE), Universidad de Navarra.
- **Mgtr. Marina Farías Zegada**
Máster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Hidrología y Recursos Hídricos - Pontificia Universidad Católica de Chile
- **Mgtr. Juana Huaco García**
Master en Educación con mención en Teoría y Práctica Educativa - Universidad de Piura, Licenciada en Administración de Empresas - Universidad de Piura
- **Mgtr. Rodolfo Rodríguez Arismendiz**
Doctor en Ingeniería con mención en Automatización, control y optimización de procesos (Universidad de Piura). Master en Ciencias (M. Sc.) con mención en Ingeniería Eléctrica - Universidad de Colorado, Boulder, USA.
- **M. Sc. Arturo Martínez**
Master of Applied Science (M.A.Sc.) - The University of British Columbia.
- **Mgtr. Juan Quinde Li Say Tan**
Magister en Administración de Negocios (MBA) por la Universidad ESAN. Project Management Professional (PMP) por la Project Management Institute (Perú).

Docentes Extranjeros:

- **Ph. D. Luis Gurovich Rosenberg**
Doctor en Ciencias (Ph. D.) Físico-química de Suelos - TECHNION, Instituto Tecnológico de Israel
- **Mgtr. Oscar Miranda Naranjo**
Master of Science Riego y Drenaje - Universidad de California, Davis
- **Dr. Pedro Martínez Santos**
Doctor en Hidrogeología - Universidad Complutense de Madrid



MAESTRÍA EN **RECURSOS HÍDRICOS**

POSGRADOS
UNIVERSIDAD DE PIURA
Ingeniería

- **Ph. D. Jorge Gironás León**

Ph. D. in Civil Engineering, Hydrologic Science and Engineering Program, Department of Civil and Environmental Engineering - Colorado State University, Fort Collins, USA.

Docentes Nacionales:

- **Dr. Fausto Asencio Díaz**

Doctor y Máster en Ingeniería Ambiental por la Universidad Nacional de Piura.

- **M. Sc. Víctor Maldonado Yactayo**

M. Sc. con mención en Tratamiento de Aguas y Reuso de Desechos - Universidad Nacional de Ingeniería

- **Mgtr. Luis. A. Suárez Carlo**

Magister en Educación - Universidad de Piura, Ingeniero Industrial e Ingeniero Mecánico Eléctrico - Universidad de Piura

- **M.S. Leo Guerrero Asmad**

Máster en Recursos Hídricos - Universidad de Piura. Instructor del Departamento de Ingeniería Civil de la UTEC.

- **M.S. Juan Carlos Alcas Mena**

Master en Ingeniería Ambiental, Ingeniero Geólogo, y Doctorando en Ciencias Ambientales por la Universidad Nacional de Piura.

BENEFICIOS:

- **Semana Internacional (opcional).**
- **Certificación Internacional IPMA:** Gracias al International Project Management Association (IPMA), se le brindará la preparación y Certificación Internacional IPMA.
- **Formación con plana docente altamente calificada:** Nuestro Programa de Maestría cuenta con profesores de gran nivel académico y profesional, nacionales e internacionales, con estudios de maestría y/o doctorado en prestigiosas universidades.



MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS

POSGRADOS
UNIVERSIDAD DE PIURA
Ingeniería

- **Formación profesional y humana:** La Universidad de Piura proporciona una atención personalizada a sus alumnos mediante la enseñanza universitaria, formación integral y preparación profesional. De este modo, el alumno puede alcanzar el máximo desarrollo de sus competencias, formar su propio criterio y conseguir la madurez y conocimientos necesarios para servir eficazmente a sus ciudadanos y a toda la sociedad.

En el curso Persona, Familia y Empresa se estimula la formación integral del participante.

- **Desarrollo de soft skills:** Desarrollo de las habilidades blandas para el manejo del trabajo en equipo, liderazgo, innovación, solución de conflictos, comunicación efectiva, entre otros.

GRADO:

Los participantes que inician los estudios en la Maestría en Recursos Hídricos, al término satisfactorio de todos los cursos podrán obtener el grado académico de Máster en Recursos Hídricos.

INVERSIÓN:

El monto de inversión para la Maestría es:

S/. 45,000.00 (Cuarenta y cinco mil con 00/100 soles) *

Fraccionamiento: Inicial: S/. 6,750.00, 22 cuotas de S/. 1,663.00 y 1 cuota de S/. 1,664.00

Descuentos pronta inscripción hasta el 30/08/2022:

Pago al contado:

- 15% dscto. – S/. 38,250.00 (Treinta y ocho mil doscientos cincuenta con 00/100)

Fraccionamiento:

- 10% dscto. para Alumni o corporativo – S/. 40,500.00 (cuarenta mil quinientos con 00/100 soles)
Inicial: S/. 6,075.00, 22 cuotas de S/. 1,496.70 y 1 cuota de S/. 1,497.60
- 10% dscto (Si cancelan en 2 o 3 partes)
- 5% dscto. Para público en general – S/. 42,750.00 (cuarenta y dos mil setecientos cincuenta con 00/100)
Inicial: S/. 6,412.50, 22 cuotas de S/. 1,579.85 y 1 cuota de S/. 1,580.80

Después del 30/08/2022 (pasada la fecha de pronta inscripción)

Pago al contado:

- 10% dscto. – S/. 40,500.00 (cuarenta mil quinientos con 00/100 soles)

Fraccionamiento:

- 5% dscto. para Alumni o corporativo – S/. 42,750.00 (Cuarenta y dos mil setecientos cincuenta con 00/100)
Inicial: S/. 6,412.50, 22 cuotas de S/. 1,579.85 y 1 cuota de S/. 1,580.80
- 5% dscto. (Si cancelan en 2 o 3 partes)

**Los descuentos no son acumulativos.*

**Financiado por la Universidad de Piura en cuotas sin interés, previa evaluación financiera.*

REQUISITOS:

Para inscribirse y ser admitido en el Programa de Maestría en Recursos Hídricos, el postulante deberá presentar los siguientes requisitos:

1. Solicitud de admisión (descargar solicitud).
2. Ficha de inscripción (descargar ficha).
3. Copia simple de los siguientes documentos:
 - Documento de identidad (DNI)
 - Grado de Bachiller
 - Curriculum Vitae*
4. Dos cartas de presentación y cumplir con los requisitos de financiamiento.
5. Una foto digital para adjuntar en la Ficha de inscripción:
 - A color, fondo blanco y sin lentes.
 - La imagen debe enfocarse en el rostro del estudiante a partir de los hombros. No mostrar medio cuerpo.
 - Extensión: jpg.
 - Dimensiones 240 x 288 pixeles.
 - Resolución mínima: 300dpi.
 - Tamaño del archivo no mayor a 50kb.



MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS

POSGRADOS
UNIVERSIDAD DE PIURA
Ingeniería

**De ser admitido en el programa, el postulante deberá entregar su CV documentado.*

PROCESO DE ADMISIÓN:

- Evaluación de la solicitud de admisión con el expediente completo.
- Evaluación a cargo del Comité de Selección.
- Entrevista personal.
- Selección de los postulantes.
- Aceptación y firma del Reglamento Académico.

En caso de que no se cuente con el número mínimo de alumnos inscritos, la Universidad de Piura se reserva el derecho de postergar la fecha de inicio de clases programada, lo cual será informado oportunamente a través de los canales oficiales de comunicación y el portal web respectivo

INICIO:

20 de octubre de 2022

El programa dura 4 semestres (2 años).

() Clases presenciales programadas, sujetas a cambios por el Estado de Emergencia debido al COVID - 19.*

*(**) Inicio del programa sujeto al número de inscritos.*

HORARIO:

Tres días al mes

Jueves: 08:00 am a 6:30 pm

Viernes: 08:00 am a 6:30 pm

Sábados: 08:00 am a 6:30 pm

INFORMES:

Lic. Rita Pérez Bermejo

maestria.hidricos@udep.edu.pe

Teléfono (073) 284500, anexos 3356

Celular: 950090703

Campus Piura