



Escuela de
organización
industrial

MASTER EN
**INGENIERÍA Y GESTIÓN
DEL AGUA**
(Madrid)

**FORMAMOS
GESTORES
DEL CAMBIO**



INICIO
Octubre



DURACIÓN
750 h



DEDICACIÓN
lunes a viernes



MODALIDAD
Presencial



SEDE
EOI Madrid



PRECIO
15.400 €
Opcional:
Study Abroad: 2.900 €
Especialidad: 2.100 €

INTRODUCCIÓN

Con el Master en Ingeniería y Gestión del Agua queremos formar profesionales capacitados para gestionar ese valioso y escaso recurso y comprender su importancia como elemento económico. Profesionales que puedan contribuir a mejorar su tratamiento y que sepan cómo actuar ante catástrofes naturales.

Con este Master consolidarás tu carrera profesional en este sector. Profundizarás en el marco legal y la planificación hidrológica en España y Europa. También adquirirás un importante bagaje técnico en materia de calidad, sistemas de tratamiento para potabilización, desalación, depuración y reutilización del agua y gestión de sistemas de abastecimiento y saneamiento. Finalmente, conocerás herramientas de simulación y gestión para el cálculo de los recursos hídricos y para analizar los riesgos de avenidas, inundaciones y sequías.

En paralelo, desarrollarás las competencias necesarias para tu desempeño profesional en cualquier sector: integración en equipos pluridisciplinarios, compromiso, motivación, adaptación a los nuevos entornos profesionales nacionales e internacionales, etcétera.

DIRIGIDO A

Este Master está orientado a jóvenes titulados en carreras de ciencias e ingenierías, sin experiencia profesional o con un máximo de tres años, que quieran comenzar su carrera en el ámbito de la ingeniería y gestión del agua.

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN AL CICLO INTEGRAL DEL AGUA Y MARCO DE REFERENCIA

- El ciclo del agua y situación de los recursos hídricos
- Marco legal medioambiental y legislación de aguas
- Contaminación de las aguas. Origen y efectos
- Estado ecológico de las aguas superficiales
- Caracterización de las aguas

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

- Componentes y características principales
- Los elementos principales del Sistema de Información Geográfica. ArcGis 10.5
- Tratamiento y análisis de datos con ArcGIS

HIDRÁULICA BÁSICA

- Fundamentos de la mecánica de fluidos que rigen el movimiento del agua
- Fundamentos del régimen en presión de conducciones y de los sistemas de bombeo
- Fundamentos y conceptos del cálculo hidráulico en régimen libre de estructuras básicas: canales, tuberías y elementos singulares

PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

- Legislación europea y nacional de la planificación hidrológica
- Medidas para alcanzar los objetivos de la planificación
- Metodología para el diagnóstico de una masa de agua en buen estado
- Metodología de trabajo de implantación de la Directiva Marco del Agua en Europa

EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

- Análisis meteorológico y foronómico. Mecanismos de retención e infiltración de agua
- Modelos hidrológicos
- Evaluación de recursos hídricos en una cuenca piloto
- Funcionamiento de los acuíferos y análisis y gestión de las aguas subterráneas
- Caudales ecológicos
- Principios cuantitativos básicos en la gestión integral de los recursos hídricos
- Caracterización de la sequía y los planes de actuación frente a sequías

GESTIÓN DE AGUAS POTABLES

- Legislación específica de aguas potables
- Infraestructuras utilizadas para la captación del agua
- Procesos de tratamiento del agua potable y costes de producción
- Proceso de desalación de aguas, tanto marinas como salobres
- Prediseño de instalaciones
- Tecnología utilizada en el almacenamiento y distribución de agua potable
- Herramientas de gestión de la demanda para solucionar problemas de escasez de agua

GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y REUTILIZACIÓN

- Problemática de la contaminación
- Contaminantes de aguas residuales urbanas e industriales. Tratamientos físicos, biológicos y químicos
- Reutilización de aguas

- Tratamiento de lodos
- Prediseño de instalaciones
- Explotación y mantenimiento de EDAR y ERAR
- Contaminación marina

EVALUACIÓN DE RIESGOS NATURALES, AVENIDAS E INUNDACIONES

- Metodologías técnicas sobre estudios hidrológicos
- Metodologías para la generación de cartografía de zonas inundables
- Los planes de gestión del riesgo y sus medidas asociadas
- Programas de simulación: CHAC, CAUMAX, ARC GIS, HEC RAS, HEC HMS e IBER

GESTIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

- El agua como bien económico
- El valor económico del agua
- El análisis económico y la toma de decisiones (públicas y privadas) sobre el agua
- Aspectos económicos de la provisión de servicios de agua potable y saneamiento básico

PROYECCIÓN EXTERIOR PARA LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DEL AGUA

- Contexto económico internacional en materia de aguas
- Organismos internaciones y políticas
- Financiación, fondos públicos e inversión privada
- Tipos de contratos internacionales
- Requisitos técnicos y legislativos de los distintos mercados

FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

- Finanzas
- Marketing



100 HORAS LECTIVAS

Programa LIDER +: Talleres sobre Habilidades Directivas.

Bajo la metodología 'Learning by Doing', adquirirás las habilidades directivas imprescindibles para el desarrollo de tu carrera profesional tales como: liderazgo, toma de decisiones, comunicación, negociación, ...

Programa DIGIT@LL: Talleres sobre Transformación Digital.

Te formarás como profesional que entiende y lidera la transformación digital de todo tipo de organizaciones.

Programa SOCIALES:

Los alumnos elegirán voluntariamente una iniciativa social en la que colaborar en grupo a lo largo del curso.

Programa VENTURE LAUNCHPAD: Proyecto

Fin de Master: Desarrollo completo de un proyecto de emprendimiento, basado en la metodología Lean Startup.

ESPECIALIDAD A ELEGIR

(opcional)

La especialidad es un bloque de materias con una carga lectiva de 110 horas que te permitirá profundizar en algún sector como complemento específico a tu formación.

Además, si cursas una especialidad obtendrás un título adicional a tu programa Master. Algunas de las especialidades más demandadas en anteriores ediciones han sido:

- Project management
- Big Data
- Finanzas
- Experiencia de cliente.

(*) Será necesario un mínimo de 10 alumnos para poder impartir la especialidad elegida

STUDY TRIP

(opcional)

El Study Trip es una excelente oportunidad para conocer el contexto internacional de los negocios a través de un periodo residencial en una de las universidades colaboradoras en otros países. Entrarás en contacto con los ejecutivos líderes de las principales empresas de cada región. Visitarás sus instalaciones y tendrás la ocasión de establecer contactos de alto nivel que pueden servir de puente para futuros proyectos.



TU FUTURO:



Este Master te capacita para desarrollar tu trayectoria profesional en Empresas relacionadas con la gestión del ciclo integral del agua, Ingenierías y consultoras del sector del agua y Organismos públicos con competencias en la gestión y planificación hidrológica.

El área de Prácticas y Carreras Profesionales de EOI te ofrecerá seguimiento personalizado para orientar tu futuro profesional a través de talleres de empleabilidad, simulación de entrevistas de trabajo, optimización de currículum y perfil en LinkedIn...

Además, EOI te ofrece la posibilidad de disfrutar de tu primera oportunidad laboral, a través de contratos o prácticas remuneradas en empresas, para que apliques las habilidades y conocimientos adquiridos en un entorno empresarial concreto.

Sacyr Vallehermoso, FCC- AQUALIA, Tragsatec, Tedagua o Grupo Cytsa son algunas de las entidades en las que los alumnos de las últimas promociones del Master desarrollaron su primera experiencia laboral.

CLAUSTRO

En EOI, los profesores constituyen una pieza fundamental del éxito de los cursos. El claustro está formado por directivos de empresa de reconocido prestigio profesional y comprobada trayectoria en la materia impartida, que transmiten no sólo los conocimientos teóricos, sino también su propia experiencia en la aplicación práctica de los mismos.

Los profesores te acompañarán durante todo el proceso de aprendizaje y estarán a tu disposición para consultas sobre cualquier tema de las materias que imparten.



Ana Escribano Sánchez
Jefe de Producción
AQUALIA- GRUPO FCC



Jaime La Iglesia Gandarillas
Ingeniero consultor experto en gestión del agua



Ángel Villanueva Río
Director fundador
ENEA MEDIO AMBIENTE



Ramón Bella Piñeiro
Departamento de Ingeniería Fluvial
WATER EUROPE SUEZ



David Casero Rodríguez
Jefe del Servicio de Gestión Medioambiental
DIPUTACIÓN DE CÁCERES



Raúl Fernández Donado
Jefe del Departamento de Ingeniería
TEDAGUA - GRUPO COBRA



Elena Martínez Bravo
Directora adjunta de Consultoría
INCLAM



Aitor Díaz Pérez
Director técnico
VALORIZA - GRUPO SACYR VALLEHERMOSO



Francisco Blázquez Prieto
Jefe de Seguridad de Presas
CANAL DE ISABEL II



Alberto González Rodríguez
Ingeniero responsable de proyectos
SUEZ TREATMENT SOLUTIONS, SAU



Francisco Javier Sánchez Martínez
Dirección General del Agua
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Emilio Arnés Velasco
Coordinador de Depuración
CANAL DE ISABEL II



Gonzalo Delacámara Andrés
Coordinador Dpto. Análisis Económico
FUNDACIÓN IMDEA AGUA



Nieves Cifuentes Valero
Responsable corporativa de Medio Ambiente y Sostenibilidad
NATURGY

BECAS Y AYUDAS AL ESTUDIO

En EOI queremos ayudarte para que logres tus retos profesionales con la mejor formación del mercado. Para ello te ofrecemos una serie de becas y ayudas económicas que facilitarán tu acceso a los programas de tu interés en la Escuela.

Becas y ayudas económicas **entre el 10% y el 50%** de descuento sobre los honorarios de matrícula

Consulta en

www.eoi.es/programas/becas-y-ayuda

EXPERIENCIA EOI

“El Master me proporcionó la base de conocimientos técnicos necesarios para desarrollar y afianzar mi carrera profesional en el entorno de la ingeniería del agua. Destacaría la importancia del conjunto de asignaturas transversales que se cursan, que complementan el Master y que llevan tu formación más allá de los conocimientos técnicos. Desde que lo finalicé estoy trabajando en una empresa líder en el sector a nivel mundial, viendo aplicados muchos de los conocimientos que adquirí y siendo cada día más autónoma. Considero que facilita enormemente el inicio de tu vida profesional dentro del sector del agua.”

CLARA AGUSTÍN INGELMO

Ingeniero de Proyectos en SUEZ ESPAÑA
Master en Ingeniería y Gestión del Agua por EOI

“Mi paso por EOI se puede resumir como 9 meses muy intensos tras los que llega una merecida recompensa. Fueron muchas horas dedicadas a clases, estudio o preparación de trabajos, pero también lo fueron de profundo y diverso aprendizaje, de contacto con grandes profesionales del sector y de convivencia con maravillosos compañeros. Para mí significó una nueva visión del ámbito laboral y una puerta de acceso a grandes empresas. Si hoy formo parte de una empresa multinacional de reconocido prestigio como es ADVISIAN, ha sido gracias a los canales facilitados por la EOI. Vivimos un momento complicado en lo que se refiere a la entrada en el mundo laboral; y aunque es necesaria una buena dosis de esfuerzo personal, indiscutiblemente EOI facilita el proceso.”

CRISTAL FERNÁNDEZ GÓMEZ

Coordinadora de Desarrollo de Negocio en ADVISIAN
Master en Ingeniería y Gestión del Agua por EOI

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

EOI Madrid

informacion@eoi.es
+34 91 349 56 00
(Madrid)

EOI Andalucía

infoandalucia@eoi.es
+34 95 446 33 77
(Sevilla)

EOI Mediterráneo

eoimediterraneo@eoi.es
+34 96 665 81 55
(Elche - Alicante)

www.eoi.es

