

MÁSTER EN

Gestión del agua

MADRID

En EOI apostamos por un liderazgo consciente: sostenible, digital, diverso, emprendedor y transformador. Porque en EOI formamos en conocimiento, pero también en valores: perseguimos el bien común, el progreso y el equilibrio entre lo económico y humano. Porque en EOI **formamos talento para un futuro sostenible.**



www.eoi.es



Introducción

Con el Máster en 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 máster 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 e 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 y otros.

 **INICIO**
Septiembre

 **DURACIÓN**
600 h + proyecto

 **DEDICACIÓN**
Lunes a Jueves

 **MODALIDAD**
Presencial

 **SEDE**
EOI Madrid

 **PRECIO**
16.900 €

 **DIRIGIDO 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 Desktop v 9.3.1: herramientas y funciones.
- 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.

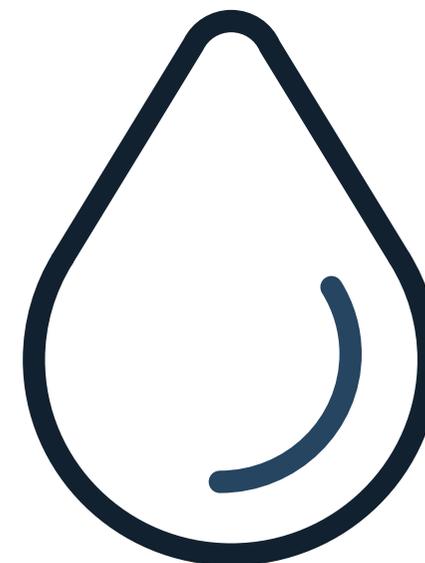
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

- 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.



Contenidos

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 internacionales y políticas.
- Financiación, fondos públicos e inversión privada.
- Tipos de contratos internacionales.
- Requisitos técnicos y legislativos de los distintos mercados.





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 SOCIAL.ES

En el proyecto fin de Máster los alumnos elegirán un ODS de corte social al que se encaminará su proyecto. Es una forma de aprender ayudando a los demás

PROGRAMA VENTURE LAUNCHPAD

Proyecto Fin de Master

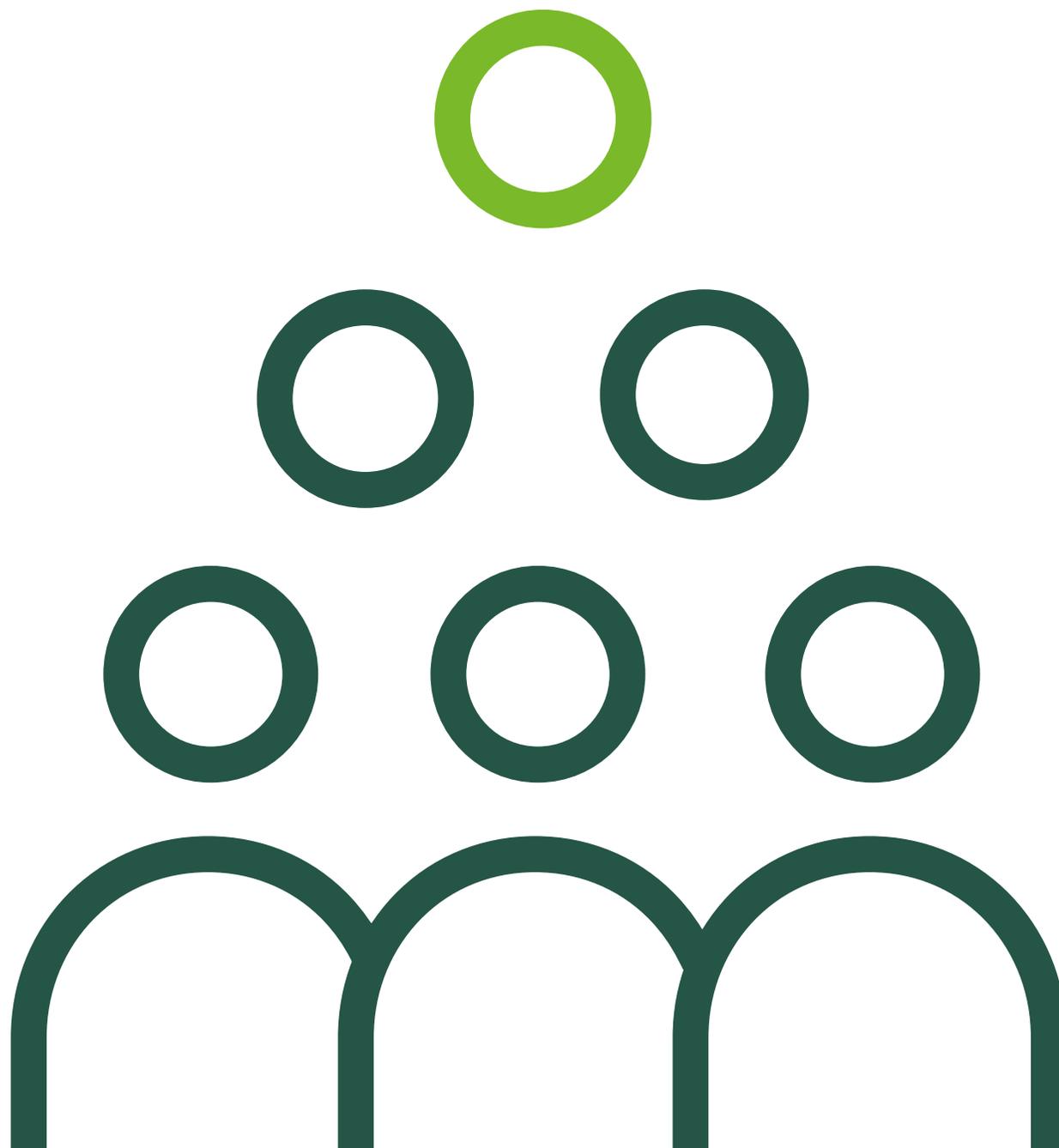
Desarrollo completo de un proyecto de emprendimiento, basado en la metodología Lean Startup.



Claustro

En EOI, los profesores constituyen una pieza fundamental del éxito de los cursos. El claustro está formado por profesionales de reconocido prestigio y probada 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.



Claustro

Emilio Arnés

Coordinador de Depuración
CANAL DE ISABEL II

Luis Balairón

Director del Laboratorio de Hidráulica
CEDEX

Ramón Bella Piñeiro

Responsable del Departamento de Ingeniería Fluvial
WATER EUROPE SUEZ

Ángel Villanueva Río

Director fundador
ENEA MEDIO AMBIENTE

José Luis Pérez

Ingeniero Consultor Experto en Desalación

David Casero Rodríguez

Responsable de Medio Ambiente
DIPUTACIÓN DE CÁCERES

Nieves Cifuentes Valero

Responsable Corporativa de Medio ambiente
NATURGY

Aitor Díaz Pérez

Consultor experto en tratamientos de aguas

Raúl Fernández Donado

Jefe del Departamento de Ingeniería
TEDAGUA. GRUPO COBRA

Francisco Javier Sánchez

Dirección General del Agua
MINISTERIO DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Jesús A. García

Analista programador SIG
SERVIGIS

Alberto González Rodríguez

Ingeniero responsable de proyectos
DEGRÉMONT-SUEZ ENVIRONNEMENT

José Antonio Iglesias

Dirección de Gestión Hídrica y Abastecimiento
CANAL DE ISABEL II

Jaime La Iglesia Gandarillas

Ingeniero consultor experto en gestión del agua

Elena Martínez Bravo

H.G.M. Ingeniería de Consulta



Tu futuro

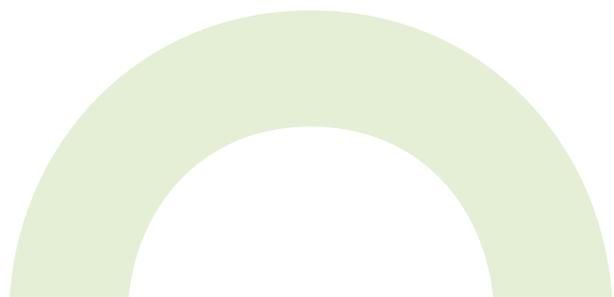
El Máster en Gestión del Agua te capacita para desarrollar tu trayectoria profesional en:

- Empresas relacionadas con la gestión del ciclo integral del agua y servicios ambientales.
- Ingenierías y consultoras del sector del agua.
- Constructoras.
- 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, AQUALIA- GRUPO FCC, Tragsatec, Tedagua son algunas de las compañías en las que los alumnos de las últimas promociones del master desarrollaron su primera experiencia laboral.



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. 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”

Clara Agustín Ingelmo
Ingeniero de Proyectos en SUEZ
ESPAÑA
Antigua alumna

“

“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”

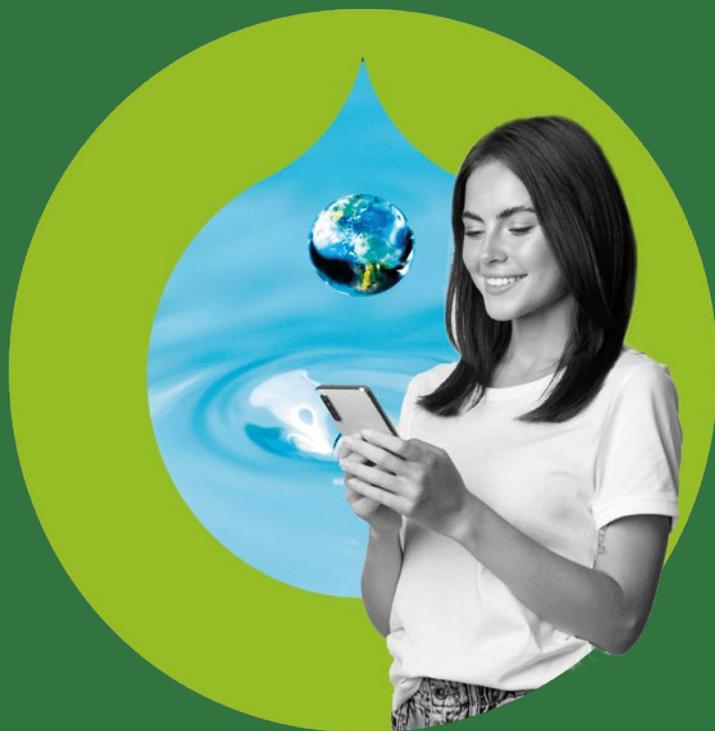
Cristal Fernández Gómez
Coordinadora de Desarrollo de
Negocio en ADVISIAN
Antigua alumna

Este programa contribuye a la Agenda 2030 en los siguientes ODS:



EOI tiene como propósito formar talento y, con el fin de facilitar el acceso a su oferta formativa al mayor número de personas posible, ha diseñado **el programa #eoiteayuda que contempla un amplio abanico de descuentos y bonificaciones que pueden llegar a cubrir el 40% del importe total del curso.**

Consulta las bases de esta convocatoria en www.eoi.es/programas/becas-y-descuentos



Formamos **talento** para un futuro **Sostenible**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



Escuela de
organización
industrial

Madrid

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

Sevilla

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

Elche

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

www.eoi.es

