



MÁSTER

MÁSTER EN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DEL AGUA

6ª EDICIÓN 2015-2016



Programa acreditado por:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Con la colaboración de:



Colegio de Ingenieros de Caminos,
Canales y Puertos



International Association for
Hydro-Environment Engineering
and Research

“

En un mercado cada vez más competitivo, la adquisición de nuevos conocimientos del agua y del medioambiente es un aspecto clave para el desarrollo de los profesionales del sector. Desde la Escuela del Agua trabajamos para que nuestros programas formativos estén a tu servicio.

”



Maria Salamero i Sansalvadó
Directora de la Escuela del Agua

NUESTRAS CIFRAS



1.939
INSTALACIONES
GESTIONADAS EN
TODO EL MUNDO



10.000
PROFESIONALES



230.000 h
DE FORMACIÓN

3.500
PARTICIPANTES
EN PROGRAMAS
DE FORMACIÓN

150
PROGRAMAS DE
ESPECIALIZACIÓN
TÉCNICA

I+D+i

15,1 M€
EN INVERSIÓN

182
PROYECTOS
DESARROLLADOS

SISTEMA DE GESTIÓN
DEL CONOCIMIENTO
CON 7 DOMINIOS Y 1.688
ASOCIADOS

LA ESCUELA DEL AGUA: APUESTA POR
LA FORMACIÓN Y EL TALENTO

La escasez de este recurso y la necesidad de una adecuada gestión plantean serios desafíos, a los que desde Aqualogy se dan respuesta aportando soluciones inteligentes, innovadoras y comprometidas con el desarrollo sostenible.

Aqualogy se posiciona como referente mundial con un equipo humano formado por más de 10.000 profesionales que desarrollan proyectos de consultoría, diseño, ingeniería y construcción, equipamiento, mantenimiento y formación.

En esta última línea, Aqualogy Conocimiento tiene como objetivo el desarrollo de soluciones y servicios para conseguir la excelencia en el desarrollo y divulgación del know-how a través de sus tres líneas de actividad:

- I+D+i
- Gestión y transferencia del conocimiento
- Formación: Escuela del Agua

La Escuela del Agua forma y desarrolla a los profesionales del sector del agua con excelencia, lo que nos permite poner a disposición de nuestros clientes el conocimiento y expertise adquirido a lo largo de 145 años por las empresas del Grupo.



DIRECTORES
DEL MÁSTER:



XAVIER SÁNCHEZ-VILA
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Profesor Titular del Dpto. de Ingeniería del Terreno, Cartografía y Geofísica de la Universidad Politècnica de Catalunya



TOMAS MICHEL MAYER
Doctor en Microbiología por la University of California, Davis. Licenciado en Biología por la Universitat de les Illes Balears. Director General de CETaqua, Centro Tecnológico del Agua



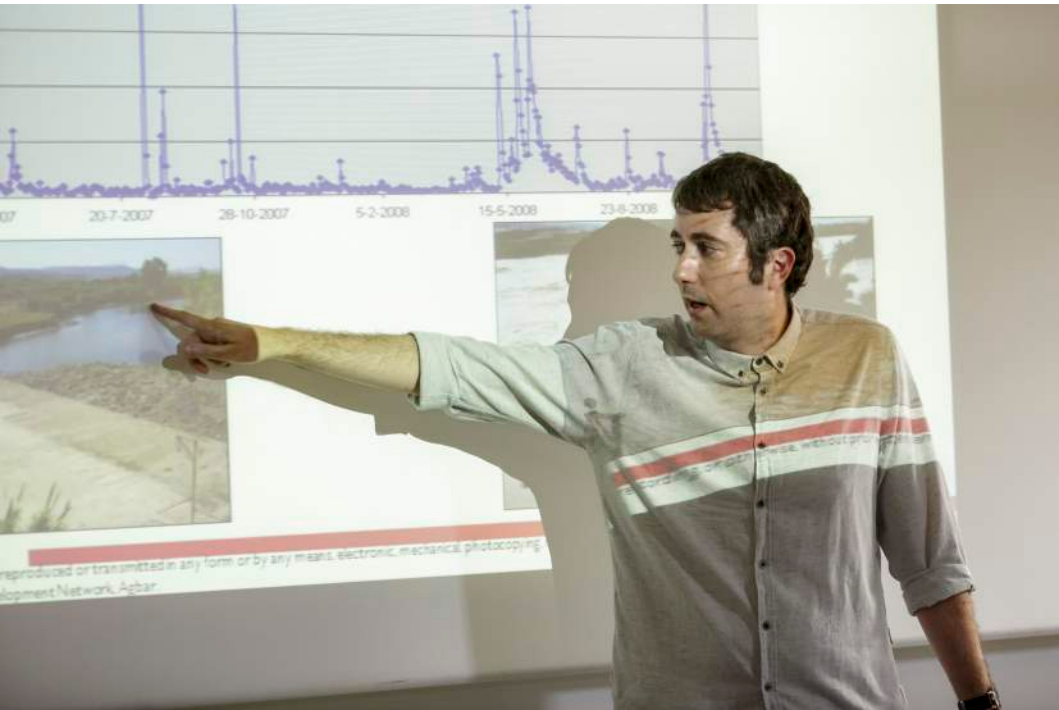
GONZALO RODRÍGUEZ MORENO
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Director General de Aqua Ambiente Servicios Integrales

MÁSTER EN TECNOLOGÍA
Y GESTIÓN DEL AGUA

Una concienciación medioambiental cada vez mayor, la amenaza del cambio climático, los múltiples agentes que participan en la gestión del agua y una fuerte presión por suministrar este recurso de forma cada vez más segura a un mayor número de personas constituyen retos que suponen una fuerte y sofisticada tecnificación del sector, así como una creciente necesidad de profesionales con una mayor y mejor capacidad de gestión de los equipos humanos y de los sistemas, cada vez más complejos.

La Escuela del Agua y la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), imparten desde el 2011 el programa de máster puntero en tecnología y gestión del agua, una apuesta para formar los mejores profesionales expertos en la gestión del ciclo integral del agua, con un sólido componente tecnológico que les permita contribuir a la gestión de los recursos hídricos y a los servicios con el mejor conocimiento avanzado y la mejor capacitación.

Este programa permite a los participantes desarrollar las habilidades y obtener los conocimientos necesarios para desarrollar e implementar estrategias acordes con las políticas de gestión del agua basadas en los principios de excelencia profesional, innovación tecnológica y sostenibilidad de este recurso medioambiental



+300.000M€
POR AÑO DE VOLUMEN
DE NEGOCIO
EN EUROPA

+12.800M€
VOLUMEN DE
MERCADO EN ESPAÑA

+600.000
TRABAJADORES DIRECTOS EN EUROPA



+2.950
ESTACIONES DE
TRATAMIENTO DE
AGUA EN ESPAÑA



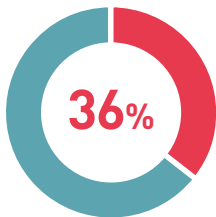
+5.270 hm³
DEPURADOS
EN ESPAÑA



EL RETO DE
LA GESTIÓN DEL AGUA:



POBLACIÓN
MUNDIAL QUE
SUFRE RIESGO DE
ESCASEZ DE AGUA



POBLACIÓN
MUNDIAL SIN
ACCESO A
INSTALACIONES
DE SANEAMIENTO
MEJORADAS

PREPÁRATE PARA LIDERAR EL CAMBIO EN EL MUNDO DEL AGUA Y EL MEDIO AMBIENTE



OBJETIVOS

- + Ampliar la visión y mejorar la planificación estratégica en organizaciones del sector del agua
- + Detectar las oportunidades de negocio del actual entorno, en un contexto hipercompetitivo y global
- + Obtener una composición global de los actores, los procesos y el marco regulador que intervienen en la gestión integral del ciclo del agua
- + Proporcionar las herramientas para dirigir y evaluar proyectos de negocio
- + Conocer los factores clave tecnológicos y de gestión de los servicios de producción, distribución, drenaje y depuración, tanto convencionales como no convencionales
- + Adquirir conocimientos que permitan asumir responsabilidades crecientes a lo largo de la vida profesional
- + Analizar los sistemas de gestión de clientes, en un marco de gestión sostenible de los recursos
- + Potenciar y desarrollar competencias para gestionar equipos multidisciplinares e internacionales

METODOLOGÍA:

El programa se basa en la combinación de sesiones presenciales, sesiones online sincronicas y contenido en modalidad e-learning. La metodología también incluye casos de estudio, así como visitas técnicas y masterclasses a cargo de expertos en temas vinculados con el programa. Además, los participantes tendrán acceso al Campus Virtual de Aqualogy, una plataforma de trabajo y comunicación entre alumnos, profesores, dirección y coordinación de curso.

TITULACIÓN:

Título de máster expedido por la Universidad Politécnica de Cataluña. Programa integrado en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

DURACIÓN:

De Marzo de 2015 a Junio de 2016. Presentación de proyecto en Julio de 2016 60 ECTS (360 horas de lectivas).

HORARIO:

Videoclases:

Entre 3 y 5 clases mensuales.
Jueves: de 18:30 a 21:30 horas
Viernes: de 16:30 a 19:30 horas.

Clases presenciales:

Un fin de semana al mes.
Viernes: de 15:00 a 20:30 horas
Sábados: de 9:00 a 13:30 horas y de 15:00 horas a 18:00 horas

LUGAR DE REALIZACIÓN:

Madrid:

Aqualogy
Calle Santa Leonor, 39
28037 Madrid

Barcelona:

Torre Agbar
Av. Diagonal, 211
08018 Barcelona

IDIOMA DE IMPARTICIÓN:

Español

IMPORTE DE LA MATRÍCULA:

13.200€
Consulta con nuestro equipo asesor las condiciones de financiación y ayudas al estudio



REFERENTES DEL SECTOR

Con la colaboración de Canal de Isabel II y Agbar



OPORTUNIDAD PROFESIONAL

Incremento de la empleabilidad en el sector agua. Posibilidad de incorporación en Agbar, multinacional líder en el sector



FLEXIBILIDAD

Metodología semipresencial que permite una formación flexible adaptada a los profesionales



PRESTIGIOSO EQUIPO DOCENTE

Profesorado universitario, investigador, expertos del sector y directivos de empresas líderes en la gestión del agua



VISITAS TÉCNICAS

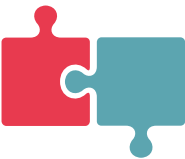
Formación especializada basada en casos prácticos y visitas técnicas a las plantas de tratamiento de aguas más avanzadas de Europa



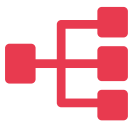
TITULACIÓN UNIVERSITARIA

Título propio de la Universitat Politècnica de Catalunya e integrado en el Espacio Europeo de Educación Superior

ESTRUCTURA Y CONTENIDOS



EL PROGRAMA DEL MÁSTER SE ESTRUCTURA EN DOS GRANDES BLOQUES: GESTIÓN TÉCNICA DEL AGUA Y GESTIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS DE AGUA



LOS BLOQUES SE CURSAN EN PARALELO PARA ENFATIZAR LA CONEXIÓN ENTRE AMBOS



EL PROGRAMA INCLUYE EL DESARROLLO DE UN PROYECTO FINAL DE MÁSTER

GESTIÓN TÉCNICA DEL AGUA

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

- + Introducción a la gestión del ciclo integral del agua
- + Los recursos hídricos
- + La Planificación Hidrológica y prospectiva de la demanda del agua
- + Legislación y política hidráulica

CAPTACIÓN Y TRATAMIENTO

- + Captación de aguas subterráneas y gestión de acuíferos
- + Captación y tratamiento de aguas superficiales
- + Desinfección de las aguas. Subproductos del tratamiento
- + Optimización de la gestión de recursos disponibles. Uso conjunto aguas superficial y subterránea
- + Tratamientos avanzados. Tratamiento de aguas marinas y salobres
- + Legislación aplicable a las aguas de consumo humano

LA RED DE ABASTECIMIENTO

- + La red de Abastecimiento
- + Gestión de la red y sistemas de información
- + Calidad del agua en la red de distribución. Planes de seguridad
- + Acometidas y contadores
- + Planificación de la red
- + Eficiencia de la red

DRENAJE URBANO

- + La red de saneamiento. Principios de gestión
- + La explotación del drenaje y sistemas de información
- + Planificación, modelización y dimensionado de redes: planes directores
- + Proyectos y obras de instalaciones e infraestructuras de drenaje
- + Control de vertidos al alcantarillado. Régimen sancionador
- + Operación y mantenimiento. Limpieza avanzada

DEPURACIÓN DE AGUAS Y REUTILIZACIÓN

- + La depuración de aguas residuales
- + Línea de agua
- + Línea de fangos
- + Regeneración de aguas residuales
- + Control de sistemas de depuración
- + Explotación y mantenimiento de instalaciones de saneamiento

GESTIÓN DE CLIENTES Y CICLO COMERCIAL

- + El ciclo comercial del servicio
- + Servicios y Contratos
- + Gestión operativa del ciclo comercial
- + Atención al cliente



GESTIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS DE AGUA

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

- + Visión y análisis estratégico
- + Planificación estratégica y Cuadro de mando
- + Transformación y estrategia

HABILIDADES DIRECTIVAS

- + Desarrollo de las competencias intrapersonales
- + Dirección y Desarrollo de equipos
- + Toma de Decisiones y Delegación. Técnicas de Negociación

GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA

- + Interpretación de los estados financieros. Análisis económico financiero
- + Costes y sistemas de información de costes.
- + Presupuesto en la empresa y valoración de inversiones

MARKETING Y GESTIÓN COMERCIAL

- + Principios y objetivos del marketing. Marketing Estratégico
- + Marketing Mix y Plan de Marketing
- + Organización y Control de la actividad comercial

INNOVACIÓN

- + Innovación empresarial. Las 7 reglas de la innovación
- + El proceso/gestión de la innovación
- + Innovación en Tecnología y Gestión del Agua

PROJECT MANAGEMENT

- + Bases y metodología para la gestión integral de proyectos
- + Gestión de resultados de proyectos: de la planificación a la finalización
- + Factores sociales de los proyectos

UN EQUIPO PREPARADO PARA FORMAR A NUEVOS LÍDERES

Impulsamos un aprendizaje activo basado en el conocimiento exhaustivo de las experiencias adquiridas y del desarrollo de las capacidades diferenciales de cada persona para formar profesionales con las habilidades que se requieren para formar parte de un sector creciente lleno de nuevos retos.

DIRECCIÓN ACADÉMICA

Xavier Sánchez-Vila
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Profesor Titular del Dpto. de Ingeniería del Terreno, Cartografía y Geofísica de la Universidad Politècnica de Catalunya

Tomas Michel Mayer
Doctor en Microbiología por la University of California, Davis. Licenciado en Biología por la Universitat de les Illes Balears. Director General de CETaqua, Centro Tecnológico del Agua

Gonzalo Rodríguez Moreno
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Director General de Aqua Ambiente Servicios Integrales

PROFESORADO

Ana Maresca Lasa
Licenciada en Derecho. Directora Jurídica de aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.

Carlos Gutiérrez Muñoz
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la UPM, Universidad Politècnica de Madrid. Director del área de Proyectos EMSSA y profesor asociado de la UPC

Daniel Fernández García
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de Catalunya. Phd in Environmental Science and Engineering por la Colorado School of Mines

David Hernández Tosca
Licenciado en Administración y Dirección de empresas por la Escuela Superior Europea de Comercio de Barcelona ESEC. Executive Master in Business Administration EMBA por ESADE. Director de Aqualogy Solutions

Eduard Zaragoza Rovira
Ingeniero Industrial por la Universitat Politècnica de Catalunya. Director de Desarrollo Tecnológico e Innovación de Aqualogy

Enric Castellví Arasa
Ingeniero Industrial por la Universitat Politècnica de Catalunya. Director de Redes de Abastecimiento de la Sociedad General de Aguas de Barcelona, S.A.

Francisco Castillo Omedas
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. MBA por ESADE. Director de Operaciones de Aqualogy

Ignacio Casals del Busto
Licenciado en Física. Responsable del Dpto. Investigación, Desarrollo e Innovación en Aguas de Alicante

Joan García Serrano
Doctor en Biología por la Universitat de Barcelona. Director del Dpto. de Ingeniería Hidráulica, Marítima y ambiental de la UPC

Joaquín Suárez López
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Cantabria. Profesor titular de Tecnologías del Medio Ambiente en la Universidad de Coruña. Coordinador del Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente (GEAMA) de la Universidad de Cantabria

Javier Paredes Arquiola
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la University of California. Profesor titular de la Universitat Politècnica de València en el Dpto. de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente

José Luis Armenter Ferrando
Ingeniero industrial por la Universitat Politècnica de Catalunya. Director de Producción de la Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.

José María Verdejo Rabasso
Licenciado en Informática. MBA por ESADE. Director Técnico Comercial de Aqualogy

José Mesa Fernández
Ingeniero industrial por la Universitat Politècnica de Catalunya. Gerente de la Estación de Tratamiento de Agua Potable de Sant Joan Despí

Josep Pey Rossell
Ingeniero Industrial Electrónico. D.D. por IESE. Colaborador en diferentes Universidades como profesor y consultor en habilidades directivas, coaching, liderazgo y cambio empresarial

Juan Luis de los Ríos
Ingeniero Técnico Industrial. Máster en Dirección de Producción y Logística. Profesor colaborador de la Fundació Politècnica de Catalunya

Luis Mediero Orduña
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Maria Salamero Sansalvadó
Ingeniera Industrial por la Universitat Politècnica de Catalunya. Máster en Administración de Empresas por EADA. Directora General de Aqua Development Network

Martí Sánchez Juny
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Profesor del Depto. de Ingeniería Hidráulica, Marítima y Ambiental de la UPC

Oriol Espalader Poch
Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universitat de Barcelona. Six Sigma Green Belt Certificate. E. I. DuPont de Nemours International, Ginebra. Formador y consultor en temas comerciales y de marketing en la empresa privada –pymes y multinacionales–, así como en varias universidades de Cataluña y otras instituciones

Pere Malgrat Bregolat
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de Catalunya. Programa de Desarrollo Directivo por ESADE. Director Drenaje Urbano de Aqualogy

Philippe Rouge
Ingeniero industrial. Dirección Técnica Depuración de Aguas Residuales de Aqualogy

Raquel Compta Batet
Ingeniera Industrial. Jefa de clientes. SOREA, Sociedad Regional de Abastecimientos de Aguas, S.A.

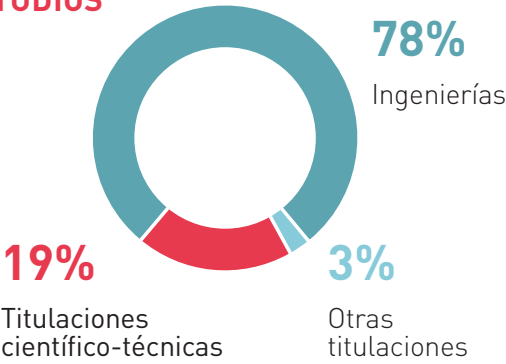
Sergio Menéndez Olcina
Ingeniero de Obras Públicas por la Universitat Politècnica de Catalunya. Licenciado en Biología por la Universitat de Barcelona. Product Manager de Drenaje de Aqualogy

Este máster cuenta también con profesores visitantes del ámbito universitario e investigador, así como profesionales expertos y directivos del sector del agua.

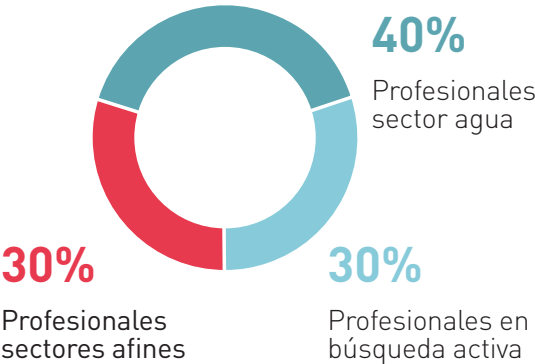
PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

El perfil de los participantes de ediciones anteriores combinó a profesionales experimentados en empresas o instituciones públicas relacionadas con el sector del agua, junto a jóvenes titulados con expedientes de excelencia.

ESTUDIOS



SECTOR PROFESIONAL



AYUDAS A LA FORMACIÓN DE LA FUNDACIÓN TRIPARTITA

Las empresas que planifican y gestionan la formación de sus trabajadores y trabajadoras disponen de un crédito para cofinanciar la formación, que pueden hacer efectivo, mediante la aplicación de bonificaciones en la cotización a la Seguridad Social.

Las empresas que conceden permisos individuales de formación a los trabajadores y las trabajadoras pueden aplicarse una bonificación en la cotización a la Seguridad Social, que cubre el coste salarial de un máximo de 200 horas laborales para cada trabajador y trabajadora.



A QUIÉN VA DIRIGIDO

- + Licenciados en carreras científicotécnicas (ingenieros, químicos, biólogos, etc.)
- + Técnicos de la administración pública que quieran profundizar sus conocimientos en el ciclo del agua
- + Profesionales del ámbito de la gestión integral del agua



Verónica Camarero
Alumna 2ª edición del Máster 2011-13. Madrid

“El Máster me ha proporcionado una visión más global de la prestación del servicio y del funcionamiento de una empresa gestora del ciclo integral del agua. Me ha permitido interactuar con otros profesionales del sector, intercambiar con ellos puntos de vista y experiencias.”



Josep Reguart
Alumno 1ª edición del Máster 2011-13. Barcelona

“Las clases presenciales en la Torre Agbar, las visitas a las instalaciones, la calidad del profesorado o las experiencias compartidas con los compañeros, han sido un complemento perfecto para consolidar y hacer crecer mi futuro en el sector del Ciclo Integral del Agua.”

ALUMNI ESCUELA DEL AGUA

Los graduados de los programas de la Escuela del Agua tendrán acceso a la red Alumni, que les ofrece beneficios y servicios exclusivos para desarrollar su carrera profesional en el ámbito del agua y del medio ambiente.

BECAS Y AYUDAS

Aqualogy Conocimiento te asesora sobre las diferentes becas y ayudas de las que te puedes beneficiar. Asimismo, disponemos de convenios con entidades bancarias que ofrecen condiciones muy ventajosas para ayudarte en tu formación. Consulta con nuestro equipo asesor.

MÁSTER

WWW.AQUALOGYCAMPUS.NET



**SOLICITA UNA ENTREVISTA
A TU ASESOR PERSONAL**

Departamento de Admisiones
Tel. 932479735
info@aqualogycampus.net



AQUALOGY
CONOCIMIENTO

Programa acreditado por:



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA**
BARCELONATECH

Los datos contenidos en este impreso son meramente informativos y sujetos a modificación según necesidades académicas.