



## Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental

La Universidad de Cantabria (UC) tiene una larga experiencia (desde 1987) impartiendo formación de postgrado de calidad en el ámbito de la Ingeniería Ambiental. El Máster Interuniversitario en Ingeniería y Gestión Ambiental (MIGA), ofrecido por la UC en colaboración con la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), tiene como destinatarios a graduados que estén interesados en orientar su futuro profesional a la resolución de problemas ambientales.

### Finalidad

El MIGA se plantea como objetivo la formación de un profesional con capacidad de proyecto, actuación individual y dirección de equipos en las áreas de la Ingeniería y Gestión Ambiental. Una vez superado el MIGA, el alumno deberá ser capaz de:

- Demostrar un conocimiento suficiente de las ciencias, tecnologías y herramientas que se aplican a la ingeniería ambiental.
- Modelizar sistemas ambientales.
- Diseñar y proyectar soluciones de ingeniería a problemas ambientales.
- Analizar, organizar y planificar la gestión de un problema, instalación o servicio ambiental.
- Elaborar y redactar informes técnicos y de investigación de ingeniería ambiental.

### Perfil del alumnado

El máster está orientado a titulados en ingeniería (civil, caminos, química, industrial, minas, agrónoma, montes, marina y afines), así como titulados en ciencias (ambientales, biológicas, físicas, matemáticas, del mar, químicas, geológicas, farmacia y afines).

### Salidas profesionales

Los titulados del Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental podrán ejercer su actividad profesional en diversos campos: empresas de ingeniería y consultoría ambiental, empresas de servicios ambientales, instalaciones de tratamiento (de aguas, residuos, suelos o gases), administraciones y organismos públicos competentes en medio ambiente, departamentos de medio ambiente o I+D+i de empresas, docencia y formación.

### Información

**Área de conocimiento:**  
Ingeniería y Arquitectura

**Lugar de impartición:**  
Santander, ETSICCP y Bilbao, E. Ingenieros

**Instituciones participantes:**  
UC y UPV/EHU

**Duración:**  
1,5 cursos académicos

90 créditos ECTS  
72 ETCS teóricos  
18 ETCS prácticos

**Idioma:**  
Español

**Tipo de docencia:**  
100% presencial

**Doctorados de la Universidad de Cantabria a los que da acceso:**  
• Programa de Doctorado en Ingeniería Ambiental (con Mención hacia la Excelencia)

**Precio matrícula (curso 2019-2020):**  
2.970,90 euros

**Contacto:**  
caminos@unican.es  
gestion.academica@unican.es

### Enfoque práctico y entidades colaboradoras

El MIGA prioriza el contacto del alumno con el mundo profesional.

Incluye visitas a diversas instalaciones e infraestructuras ambientales.

Los profesores colaboran habitualmente con instituciones y empresas del sector ambiental. También imparten docencia destacados profesionales.

Numerosas empresas y organismos colaboran con el MIGA, entre ellos Acciona Agua, Aqualia-FCC, Ascan, Canal de Isabel II, CIMA, Medio Ambiente, Residuos y Energía de Cantabria (MARE), Oxital España, Solvay Química, Ámbito FCC, Textil Santanderina, TirCantabria o Urbaser- ACS.

# Contenidos

## Programa teórico

El plan de estudios del MIGA se estructura en siete módulos: cinco teóricos, Prácticas Profesionales y Trabajo Fin de Máster. El alumno debe cursar 72 créditos teóricos.

De los cinco módulos teóricos, el primero (obligatorio) aborda los conocimientos científicos y tecnológicos que debe conocer cualquier ingeniero ambiental.

### Asignaturas obligatorias

#### Primer cuatrimestre (30 ECTS)

Bases de la ingeniería ambiental

Contaminación atmosférica

Contaminación del agua

Gestión de residuos

Gestión de suelos

Instrumentos de gestión ambiental

Los módulos 2, 3, 4 y 5, ofrecen 23 asignaturas optativas distribuidas en bloques temáticos y en los que será necesario obtener un número mínimo de créditos de cada bloque hasta cursar 42 créditos ECTS.

### Materias optativas

#### Segundo cuatrimestre (30 ECTS)

Módulo 2. Calidad ambiental (5 asignaturas)

Módulo 3. Tecnologías ambientales (8 asignaturas)

Módulo 4. Modelización ambiental (4 asignaturas)

#### Tercer cuatrimestre (12 ECTS)

Módulo 5. Análisis y gestión ambiental (6 asignaturas)

## Programa práctico

El programa del MIGA incluye 6 ECTS de Prácticas Profesionales, con una duración mínima de entre 2 y 3 meses, y 12 ECTS para la realización de un Trabajo Fin de Máster (TFM).

El objetivo de las Prácticas Profesionales es el desarrollo por el alumno de una experiencia profesional como especialista ambiental. El tipo de actividad a realizar debe ser eminentemente de tipo técnico. A cada

alumno se le asigna un Tutor de la Entidad Colaboradora y un Tutor Académico.

El TFM, realizado preferentemente en el marco de las Prácticas Profesionales, consiste en un informe de ingeniería de alto nivel sobre cualquier tema que se pueda plantear en el campo de la Ingeniería y Gestión Ambiental. Se le asignará un Director del Trabajo. El alumno debe defender su TFM ante un tribunal interuniversitario.



### Más información en

Guía Docente [web.unican.es/estudios/estudios-de-master-oficial](http://web.unican.es/estudios/estudios-de-master-oficial)  
[www.mia.unican.es](http://www.mia.unican.es)  
[www.gia.unican.es](http://www.gia.unican.es)

