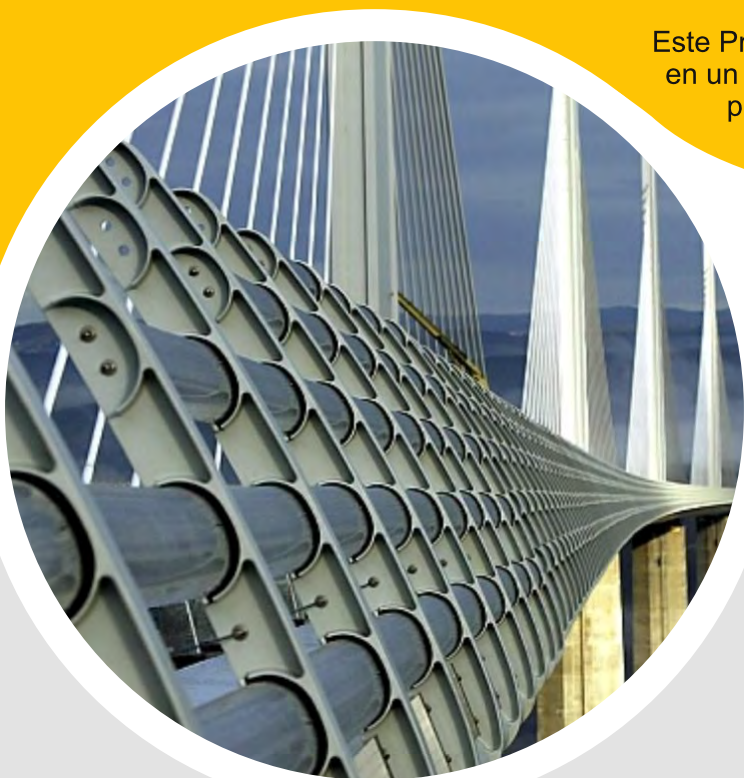


## DOCTORADO EN INGENIERÍA CIVIL

Este Programa de Doctorado permite culminar la Tesis Doctoral en un entorno óptimo, propiciando el debate científico y la participación de los doctorandos en encuadres de investigación adecuados dentro de la Ingeniería Civil.



### PERFIL DE ACCESO

Estudiantes procedentes de alguno de los siguientes másteres:

- Máster en Investigación en Ingeniería Civil.
- Máster Europeo en Ingeniería de la Construcción.
- Máster Interuniversitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras.
- Máster en Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos.
- Máster en Gestión Integrada de Zonas Costeras.
- Máster en Ingeniería de Costas y Puertos.
- Máster Universitario en Investigación en Ingeniería Ambiental.
- Máster Universitario en Ingeniería Ambiental.
- Máster Profesional en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

También será abierto a otras titulaciones nacionales o extranjeras afines a la Ingeniería Civil o desde otros programas de doctorado previos.

### SALIDAS PROFESIONALES

Sostenibilidad en construcción, planificación territorial y de infraestructuras. Transportes y creación de laboratorios técnicos y tecnológicos fuertemente especializados en ciencias del terreno y de los materiales.

### INFORMACIÓN BÁSICA

- **Calendario:** Se puede seguir a tiempo completo (programa de 3 años) o a tiempo parcial (5 años) de formación y realización de Tesis.
- **Institución responsable del título:** Universidad de Cantabria.
- **Estado de impartición:** Se imparte actualmente.
- **Lugar de impartición:** Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria (EDUC).
- **Idiomas habitualmente utilizados:** castellano e inglés.
- **Formación Transversal e interdisciplinariedad:** La EDUC desarrolla acciones destinadas a una formación transversal común a todos los programas de doctorado que refuerzan la interdisciplinariedad  
<http://www.unican.es/Centros/Escuela-de-Doctorado/actividades-transversales/>



**Instituciones relacionadas:** VIA University College, Faculty of Building Technology and Construction Management (Dinamarca). Hochschule 21, Fachbereich Bauingenieurwesen (Alemania). Politecnico di Bari, Dipartimento di Architettura e Urbanistica (Italia). University of Applied Sciences Giessen-Friedberg, Department of Architecture, Engineering and Construction (Alemania). Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia (Portugal). Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Técnica Superior de Gestión en la Edificación (España). ESITCaen, École d'ingénierie et travaux de la construction (Francia). Tata Steel UK Limited. European Commission.



## DESCRIPCIÓN

Este Programa de Doctorado, como acreditan las entidades colaboradoras y la orientación del mismo, permite culminar la Tesis Doctoral en un entorno óptimo, propiciando el debate científico y la participación de los doctorandos en encuadres de investigación adecuados dentro de la Ingeniería Civil, en su amplia proyección, así en el panorama español como en el internacional.

## EJE TEMÁTICO FUNDAMENTAL

La Ingeniería Civil en todos sus ámbitos.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El eje temático o línea de investigación principal que articula el programa se vertebra en tres líneas de investigación:

- 1ª Diseño, proyecto, planificación y construcción en Ingeniería Civil.
- 2ª Terreno, materiales y estructuras en Ingeniería Civil.
- 3ª Métodos y modelos matemáticos en Ingeniería Civil y su aplicación al transporte.

A su vez, cada línea de investigación se vertebra en las siguientes sublíneas:

### Equipo 1: Diseño, proyecto, planificación y construcción en Ingeniería Civil:

- Construcción y construcción sostenible.
- Aplicación de sistemas de protección y estabilización de taludes en la construcción.
- Construcción de sistemas de aprovechamiento de energías alternativas.
- Diseño (CAD/CAE), modelado geométrico, proyectos y planificación en Ingeniería Civil.
- Tecnologías gráficas, cartográficas y fotogramétricas en Ingeniería Civil.
- Hidráulica Ambiental.

### Equipo 2: Terreno, materiales y estructuras en Ingeniería Civil:

- Geotécnia.
- Evaluación de integridad estructural en componentes y estructuras.
- Estructuras de Ingeniería Civil.
- Evaluación de las propiedades mecánicas de biomateriales.
- Estudio de la fisuración inducida por el ambiente (FIA).
- Diseño y caracterización de elementos de superestructura de vía de ferrocarril.
- Diseño de hormigones con características especiales.

### Equipo 3: Métodos y modelos matemáticos en Ingeniería Civil y su aplicación al transporte:

- Modelos de predicción de tráfico.
- Fiabilidad en Ingeniería Civil.
- Modelización matemática-estadística en Ingeniería Civil.
- Métodos matemáticos de cálculo y computación en Ingeniería Civil.
- Modelos para planificación de sistemas de transporte.
- Optimización y modelización de redes de transporte.
- Modelos de demanda de transporte.
- Ingeniería y explotación ferroviaria.



MÁS INFORMACIÓN EN:

Puede encontrarse información complementaria en la siguiente dirección electrónica:

<http://www.doctoradouniversidaddecantabria.com>