

# ASIGNATURAS

## 1er Semestre

### Módulo General

	Ctos. Teóricos	Ctos. Prácticos	
→ Estructuras de hormigón y metálicas aplicadas	1,5	4,5	OBL
→ Geotecnia y cimentaciones aplicadas	1	2	OBL
→ Representación de proyectos CAD avanzado y modelado 3D	1,5	4,5	OBL
→ Certificación energética C3X, Calener	1	2	OBL
→ Ofimática Avanzada	1,5	4,5	OBL
→ Gestión y planificación de proyectos	1,5	4,5	OBL

## 2º Semestre

### Módulo Específico Ingeniería Civil

→ Aplicación del Método de Elementos Finitos a la Ingeniería Civil	1,5	4,5	OBL
→ Programación aplicada C++	1	2	OBL
→ Geotecnia Computacional	1	2	OBL
→ Sistemas de información geográfica: Aplicación en Ingeniería Civil	1	2	OBL
→ Modelado Digital del Terreno. Explanaciones y Trazado	1	2	OBL
→ Hidráulica e hidrología. Epanet, HEC-RAS	1	2	OBL
→ Proyecto Fin de Máster		9	OBL
→ Prácticas en Empresa		20	OPT

Importe de la matrícula: 2.490 euros

#### DEDUCCIONES:

Para todos aquellos alumnos que presenten un documento que acredite su pertenencia al colegio de Ingenieros de Obras Públicas o de Caminos habrá una reducción de matrícula del 10%.

#### BECAS:

Se aplicará una reducción del 20% del importe de la matrícula a 5 alumnos becados siguiendo criterios de expediente académico (*en caso de no alcanzar el número mínimo de alumnos se aplicará una reducción a un número proporcional de alumnos.*)

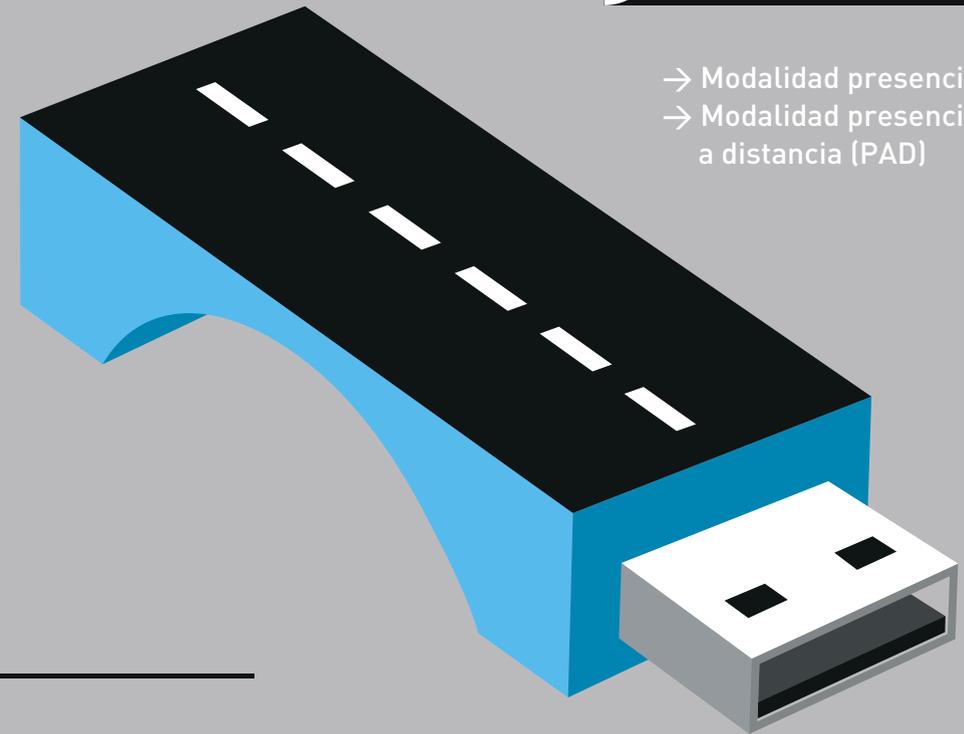
#### ACCESO:

- Estar en posesión de un título de Grado, o de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Diplomado, Ingeniero Técnico o Maestro, u otro expresamente declarado equivalente, o estar en disposición de obtenerlo en el curso 15/16.
- Estar en posesión de un título universitario extranjero expedido por una institución del **Espacio Europeo de Educación Superior**, que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas universitarias de postgrado.
- Estar en posesión de un título universitario extranjero no homologado por el Ministerio de Educación y que faculte en el país expedidor del mismo para el acceso a enseñanzas universitarias de postgrado.

CURSO  
2015/16

**Máster en**

- Modalidad presencial
- Modalidad presencial a distancia (PAD)



#### + INFORMACIÓN:

abnieto@ubu.es / jminguez@ubu.es

T.: 947 259 005 / 947 258 859

www3.ubu.es/mahpc

www.fundacionubu.com

APLICACIÓN DE  
HERRAMIENTAS  
DE SOFTWARE  
**A PROYECTOS  
DE CONSTRUCCIÓN  
DE INGENIERÍA CIVIL**

AL FINAL DEL MÁSTER  
SE OFERTARÁN PRÁCTICAS  
EN EMPRESAS DEL SECTOR

dg. Goyo Rodríguez Creativo



El avance y mejora de las herramientas de software aplicadas para el desarrollo de proyectos de construcción, unido a la mejora de la capacidad de los equipos informáticos genera importantes ventajas en las empresas de construcción y en los estudios de ingeniería y arquitectura como son: *la optimización de recursos por reducción de tiempos de elaboración de proyectos, mejora competitiva, automatización de procedimientos, reducción de errores, desarrollo de I+D.*

Todas estas ventajas conllevan a que exista hoy en día una gran implantación de este tipo de herramientas en las empresas relacionadas con la construcción, la ingeniería y la arquitectura.

*Por tanto es imprescindible para el profesional del sector, el conocimiento en el manejo de dichas herramientas para solucionar los problemas que se le pueden plantear en su quehacer diario.*

Existe en las titulaciones ofertadas por la **Escuela Politécnica Superior de Burgos** (*Ingeniería de Caminos, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Ingeniería Técnica Industrial y sus correspondientes grados*) planes de estudio en los que se imparten los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para desarrollar con solvencia técnica todas las competencias de cada titulación.

En general la formación en el manejo de herramientas informáticas de cálculo y diseño es *insuficiente*, debiendo realizar el profesional una formación complementaria por su cuenta o por parte de la empresa una vez finalizada la formación reglada.

Esta formación específica tiene una demanda con un gran crecimiento por parte de las empresas del sector, y por tanto existe en estos momentos un nicho formativo que la Universidad de Burgos puede copar con este **"MÁSTER en aplicación de herramientas de software a Proyectos de Construcción de Ingeniería Civil."**

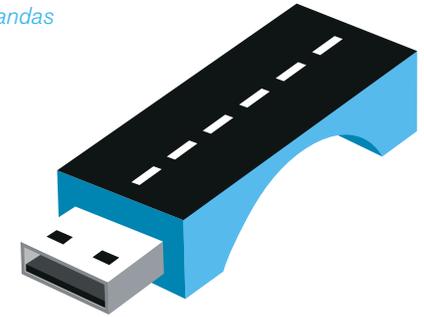
## APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE SOFTWARE A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA CIVIL

### OBJETIVOS del Máster

- Introducción de datos y análisis de resultados e información de la documentación de un Proyecto.
- Manejo de software para Proyectos.
- Reciclaje para el manejo de programas para justificar cualquier Proyecto de Construcción.
- Conocimiento de nueva normativa y actuales técnicas y calidad de materiales.
- Coordinación de la información para generar un proyecto y relación entre programas.
- Completar la docencia teórica vista en las titulaciones vigentes con la implantación de ejercicios reales y prácticos en su totalidad.
- Dirección y gestión de mejores proyectos de construcción con mejor calidad técnica.
- Conocer la realidad de la profesión con la posibilidad de realizar prácticas profesionales para el alumno.

### PRACTICAS EN EMPRESAS DEL SECTOR

Sujeto a la demanda de empresas  
*(en el curso 14/15 se cubrió el 100% de las demandas de prácticas).*



### PLAN de Estudios

La docencia se realizará en dos modalidades:

#### → Modalidad presencial

El alumno asistirá a la docencia en el aula asignada para cada una de las asignaturas.

#### → Modalidad presencial a distancia (PAD)

El alumno asistirá a la docencia en tiempo real accediendo a todas las explicaciones desde un equipo informático situado en cualquier lugar del mundo. Para ello se utilizará un software específico de tele formación que se le suministrará al alumno.

El alumno durante en matrícula especificará en que modalidad quiere realizar el máster. Dicha modalidad no podrá cambiarse cuando haya comenzado el máster sin la autorización de los coordinadores del máster.

*La docencia se impartirá íntegramente utilizando el equipo informático. Cada alumno se traerá su propio equipo y la Universidad le facilitará el acceso a las licencias no libres que se vayan a utilizar.*