

## GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

### CURSO ACADÉMICO 2010/2011

Estudios	Grado en Ingeniería Civil  (En el presente año académico solamente se ofertará el primer curso)
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rama de conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
----------------------	---------------------------

Centro	E.T.S. de Ing. Caminos, Canales y Puertos Avda. de los Castros s/n 39005 Santander Tel. 942 201711 <a href="http://www.unican.es/centros/caminos">www.unican.es/centros/caminos</a> <a href="mailto:caminos@gestion.unican.es">caminos@gestion.unican.es</a>
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Créditos ECTS	240
---------------	-----

#### CRÉDITOS ECTS

Formación Básica	60
Obligatorios	144
Optativas-Prácticas	
Externas	24
Prácticas externas	0
Trabajo fin de Grado	12
<b>Totales</b>	<b>240</b>

## Plan de Estudios

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: PRIMERO	PRIMER CUATRIMESTRE	CÁLCULO	Matemáticas básicas de la ingeniería	FORMACIÓN BÁSICA
		MECÁNICA	Ciencias físicas de la ingeniería	FORMACIÓN BÁSICA
		DIBUJO TECNICO I	Ingeniería Gráfica	FORMACIÓN BÁSICA
		MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	Materiales de construcción	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		ALGEBRA Y GEOMETRÍA	Matemáticas básicas de la ingeniería	FORMACIÓN BÁSICA
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	ESTADÍSTICA Y OPTIMIZACIÓN	Matemáticas básicas de la ingeniería	FORMACIÓN BÁSICA
		TERMODINÁMICA Y CAMPOS	Ciencias físicas de la ingeniería	FORMACIÓN BÁSICA
		DIBUJO TECNICO II	Ingeniería Gráfica	FORMACIÓN BÁSICA
		TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	Topografía y geodesia	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN	Matemáticas básicas de la ingeniería	FORMACIÓN BÁSICA

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: SEGUNDO	PRIMER CUATRIMESTRE	EMPRESA	Economía y Empresa	FORMACIÓN BÁSICA
		GEOLOGÍA APLICADA	Geología	FORMACIÓN BÁSICA
		RESISTENCIA DE MATERIALES	Análisis y Tecnología de Estructuras	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	Complementos básicos para la ingeniería	FORMACIÓN EN COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA
		FORMACIÓN EN VALORES	Formación en valores	FORMACIÓN TRANSVERSAL
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE MATERIALES	Complementos básicos para la ingeniería	FORMACIÓN EN COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA
		GEOTECNIA	Ingeniería del Terreno	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	Fundamentos de Ingeniería Hidráulica	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS	Construcción de Obras Públicas	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		INGLÉS TECNICO	Idiomas	FORMACIÓN TRANSVERSAL

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: TERCERO ESPECIALIDAD EN CONSTRUCCIONES CIVILES	PRIMER CUATRIMESTRE	CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	Cálculo de estructuras	FORMACIÓN EN COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA
		SISTEMAS ENERGÉTICOS	Sistemas energéticos	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		IMPACTO AMBIENTAL	Tecnología del Medio Ambiente	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		EDIFICACIÓN	Edificación	Itinerario curricular 1. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIÓN
		MAQUINARIA, EQUIPOS Y PLANTAS	Ingeniería de la construcción	Itinerario curricular 1. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIÓN
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS	Análisis y Tecnología de Estructuras	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		OBRAS HIDRÁULICAS	Obras Hidráulicas	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		PROYECTOS	Proyectos de ingeniería	FORMACIÓN EN COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA
		CAMINOS	Infraestructura del transporte	Itinerario curricular 1. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIÓN
		ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE OBRAS	Ingeniería de la construcción	Itinerario curricular 1. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIÓN

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: TERCERO ESPECIALIDAD EN HIDROLOGÍA	PRIMER CUATRIMESTRE	CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	Cálculo de estructuras	FORMACIÓN EN COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA
		SISTEMAS ENERGÉTICOS	Sistemas energéticos	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		IMPACTO AMBIENTAL	Tecnología del Medio Ambiente	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		AMPLIACIÓN DE HIDRÁULICA	Ingeniería hidráulica	Itinerario curricular 2. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HIDROLOGÍA
		AMPLIACIÓN DE HIDROLOGÍA	Ingeniería hidráulica	Itinerario curricular 2. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HIDROLOGÍA
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS	Análisis y Tecnología de Estructuras	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		OBRAS HIDRÁULICAS	Obras hidráulicas	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		PROYECTOS	Proyectos de ingeniería	FORMACIÓN EN COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA
		ECOLOGÍA	Ingeniería ambiental	Itinerario curricular 2. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HIDROLOGÍA
		INGENIERÍA SANITARIA	Ingeniería ambiental	Itinerario curricular 2. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HIDROLOGÍA

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
<b>CURSO: TERCERO</b> <b>ESPECIALIDAD EN TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS</b>	<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>	CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	Cálculo de estructuras	FORMACIÓN EN COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA
		SISTEMAS ENERGÉTICOS	Sistemas energéticos	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		IMPACTO AMBIENTAL	Tecnología del Medio Ambiente	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		URBANISMO	Urbanismo y ordenación del territorio	Itinerario curricular 3. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS
		SISTEMAS DE TRANSPORTE	Ingeniería del transporte	Itinerario curricular 3. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS
	<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>	TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS	Análisis y Tecnología de Estructuras	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		OBRAS HIDRÁULICAS	Obras hidráulicas	FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA APLICADA
		PROYECTOS	Proyectos de ingeniería	FORMACIÓN EN COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA
		CAMINOS	Infraestructura del transporte	Itinerario curricular 3. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS
		SERVICIOS URBANOS	Urbanismo y ordenación del territorio	Itinerario curricular 3. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: CUARTO ESPECIALIDAD EN CONSTRUCCIONES CIVILES	PRIMER CUATRIMESTRE	OPTATIVA I		
		OPTATIVA II		
		OBRAS MARÍTIMAS	Ingeniería de obras	Itinerario curricular 1. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIÓN
		FERROCARRILES E INFRAESTRUCTURAS VIARIAS	Infraestructura del transporte	Itinerario curricular 1. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIÓN
		TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo Fin De Grado	TRABAJO FIN DE GRADO
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	OPTATIVA III		
		OPTATIVA IV		
		OBRAS GEOTÉCNICAS	Ingeniería de obras	Itinerario curricular 1. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIÓN
		SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	Tecnología de ingeniería del agua	Itinerario curricular 1. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIÓN
		TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo Fin De Grado	TRABAJO FIN DE GRADO

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: CUARTO ESPECIALIDAD EN HIDROLOGÍA	PRIMER CUATRIMESTRE	OPTATIVA I		
		OPTATIVA II		
		INGENIERÍA LITORAL	Ingeniería hidráulica	Itinerario curricular 2. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HIDROLOGÍA
		APROVECHAMIENTOS HIDRÁULICOS	Ingeniería hidráulica	Itinerario curricular 2. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HIDROLOGÍA
		TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo Fin De Grado	TRABAJO FIN DE GRADO
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	OPTATIVA III		
		OPTATIVA IV		
		GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS HÍDRICOS	Gestión de recursos	Itinerario curricular 2. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HIDROLOGÍA
		SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	Tecnología de ingeniería del agua	Itinerario curricular 2. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE HIDROLOGÍA
		TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo Fin De Grado	TRABAJO FIN DE GRADO

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: CUARTO ESPECIALIDAD EN TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS	PRIMER CUATRIMESTRE	OPTATIVA I		
		OPTATIVA II		
		PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA Y DEL TRANSPORTE	Urbanismo y ordenación del territorio	Itinerario curricular 3. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS
		FERROCARRILES E INFRAESTRUCTURAS VIARIAS	Infraestructura del transporte	Itinerario curricular 3. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS
		TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo Fin De Grado	TRABAJO FIN DE GRADO
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	OPTATIVA III		
		OPTATIVA IV		
		INTERMODALIDAD	Ingeniería del transporte	Itinerario curricular 3. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS
		VÍAS URBANAS	Ingeniería del transporte	Itinerario curricular 3. FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS
		TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo Fin De Grado	TRABAJO FIN DE GRADO

## Tabla de Adaptaciones

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	Cre. 10H	GRADO EN INGENIERÍA CIVIL	Cred. ECTS
Cálculo I	7,5	CÁLCULO	6,0
Cálculo II	9,0	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6,0
Física I Física II	6,0 7,5	TERMODINÁMICA Y CAMPOS	6,0
Dibujo y Sistemas de Representación I	9,0	DIBUJO TÉCNICO I	6,0
Dibujo y Sistemas de Representación I Dibujo y Sistemas de Representación II	9,0 7,5	DIBUJO TÉCNICO I DIBUJO TÉCNICO II	6,0 6,0
Álgebra y Geometría	9,0	ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA	6,0
Geología Aplicada	6,0	GEOLOGÍA APLICADA	6,0
Informática y Programación	6,0	INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN	6,0
Topografía y Geodesia	7,5	TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	6,0
Ecu. Diferenciales y Métodos Numéricos	9,0	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6,0
Estadística	9,0	ESTADÍSTICA Y OPTIMIZACIÓN	6,0
Mecánica	7,5	MECÁNICA	6,0
Materiales de Construcción	9,0	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	6,0
Economía Administración de Empresas	6,0 6,0	EMPRESA	6,0
Hidráulica e Hidrología I Hidráulica e Hidrología II	9,0 7,5	HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA AMPLIACIÓN DE HIDROLOGÍA AMPLIACIÓN DE HIDRÁULICA	6,0 6,0 6,0
Resistencia de Materiales	9,0	RESISTENCIA DE MATERIALES	6,0
Transporte y Territorio Urbanismo y Servicios Urbanos.	7,5 7,5	URBANISMO SERVICIOS URBANOS	6,0 6,0
Ingeniería y Morfología Terreno	6,0	--	6,0
Ampliación de Física	7,5	--	6,0
Mecánica de los Medios Continuos	9,0	--	6,0
Comportamiento Mecánico de Materiales	6,0	COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE MATERIALES	6,0
Caminos	9,0	CAMINOS VIAS URBANAS	6,0 6,0
Geotecnia I Geotecnia II	6,0 9,0	GEOTECNIA OBRAS GEOTÉCNICAS	6,0 6,0
Electrotecnia Sistemas Energéticos	6,0 4,5	SISTEMAS ENERGÉTICOS.	6,0
Cálculo de Estructuras	9,0	CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	6,0
Ingeniería Sanitaria y Ambiental	9,0	INGENIERÍA SANITARIA SISTEMAS DE ABASTO. Y SANEAMIENTO	6,0 6,0
Hormigón Armado y Pretensado	7,5	TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS	6,0

Estructuras Metálicas	7,5		
Ferrocarriles	6,0	FERROCARRILES E INFRAEST. VIARIAS	6,0
Planificación y Explotación de Transportes	6,0	SISTEMAS DE TRANSPORTE	6,0
Ingeniería Oceanográfica	9,0	INGENIERÍA LITORAL	6,0
Obras Hidráulicas	9,0	OBRAS HIDRÁULICAS	6,0
Construcción	9,0	CONSTRUCCIÓN MAQUINARIA. EQUIPOS Y PLANTAS	6,0 6,0
Proyectos	7,5	PROYECTOS	6,0
Edificación	4,5	EDIFICACIÓN	6,0
Impacto Ambiental	6,0	IMPACTO AMBIENTAL.	6,0
Ecología	6,0	ECOLOGÍA	6,0

<b>Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Especialidad en Construcciones Civiles</b>	<b>Cred 10H.</b>	<b>GRADO EN INGENIERÍA CIVIL</b>	<b>Cred ECTS</b>
Algebra y geometría	7,5	ALGEBRA Y GEOMETRÍA	6,0
Cálculo	7,5	CÁLCULO	6,0
Ampliación de matemáticas	7,5		
Ampliación de matemáticas	7,5	ESTADÍSTICA Y OPTIMIZACIÓN	6,0
Ciencia y tecnología de materiales	9,0	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	6,0
Dibujo técnico	7,5	DIBUJO TÉCNICO I DIBUJO TÉCNICO II	6,0
Sistemas de representación	7,5		
Física	9,0	TERMODINÁMINA Y CAMPOS	6,0
Geología	6,0	GEOLOGÍA APLICADA	6,0
Informática y métodos numéricos	6,0	INFORMATICA Y PROGRAMACIÓN	6,0
Mecánica	6,0	MECÁNICA	6,0
Topografía	9,0	TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	6,0
Caminos	7,5	CAMINOS	6,0
Electrotecnia	6,0	--	--
Geotecnia	7,5	GEOTECNIA	6,0
Hidráulica e hidrología	9,0	HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	6,0
Ingeniería sanitaria y ambiental	6,0	SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO	6,0
Maquinaria y Procedimientos Generales de Construcción	9,0	CONSTRUCCIÓN MAQUINARIA EQUIPOS Y PLANTAS	6,0 6,0
Obras hidráulicas y marítimas	6,0	OBRAS HIDRÁULICAS OBRAS MARÍTIMAS	6,0 6,0
Resistencia de materiales	7,5	RESISTENCIA DE MATERIALES	6,0
Tecnología de estructuras	9,0	TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS	6,0
Economía	7,5	EMPRESA	6,0
Edificación	6,0	EDIFICACIÓN	6,0
Ferrocarriles	4,5	FERROCARRILES E INFRAEST. VIARIAS	6,0
Organización y control de obras	7,5	ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE OBRAS	6,0
Proyectos	6,0	PROYECTOS	6,0