

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

DESCRIPCIÓN

La carrera de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos es una titulación de dos ciclos y cinco años de duración, que capacita para la concepción, proyecto, ejecución y mantenimiento de las obras públicas y de toda la construcción en general: carreteras, puentes, muelles, aeropuertos, presas, vías férreas, defensa portuaria o atraque, aprovechamientos energéticos, sistemas de regadío, distribución y saneamiento de aguas y mejora y conservación del medio ambiente, son algunos de los conocimientos que se adquieren en esta carrera. El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o ingeniero civil, es el encargado de las grandes obras públicas del Estado, ya sea mediante la prestación de sus servicios en la Administración Pública o en empresas concesionarias que aquella contrate para la realización de determinados trabajos.

Las salidas profesionales más habituales del titulado en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos se centran en el sector de obras públicas. En las empresas que abordan este sector, los titulados comienzan realizando tareas de tipo técnico y, posteriormente, desarrollan labores de supervisión y gestión. En este sentido, las empresas constructoras, sobre todo las pequeñas y medianas, buscan en el Ingeniero de Caminos a un directivo que sepa solucionar problemas de gestión y organización, sin limitarse exclusivamente a las funciones de un técnico cualificado. Áreas como las de ingeniería medioambiental, gestión empresarial, planificación del transporte, construcción civil, gestión de recursos, medioambiente, urbanismo, interiorismo, etc son propias de estos titulados. En cualquier caso, cada vez es más frecuente que el Ingeniero de Caminos participe en tareas de gestión empresarial, de administración y de planificación.

Aunque existen varias convocatorias de empleo público todos los años no todas pueden ser cubiertas, ya que el ámbito de trabajo del Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, se suele ceñir al sector privado, el cual supera ampliamente al público en nivel de ingresos y promoción laboral.

Normalmente la salida del autoempleo de estos ingenieros se centra en gabinetes de ingeniería y consultoría dando servicios de asesoramiento, planificación, diseño y evaluación de proyectos tanto a empresas públicas como privadas.

Como formación de postgrado, aparte de las especializaciones propias de la carrera, pueden formarse en medioambiente, cartografía, control de calidad de materiales para las obras públicas, dirección de proyectos y obras, prevención de riesgos laborales, especialización en carreteras,

fotogrametría, fotointerpretación y teledetección, la gestión del agua, ingeniería sísmica y dinámica estructural, obras públicas, transportes terrestres, etc...

¿DÓNDE PUEDEN CURSARSE ESTOS ESTUDIOS?

E.T.S.de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
 Av. Camilo José Cela, s/n. Campus Universitario
 13071 Ciudad Real
 Web: <http://www.uclm.es/cr/caminos/indexr.htm>

¿QUÉ ES LO QUE SE ESTUDIA?

Asignaturas troncales y obligatorias: Física para la Ingeniería, Instrumentos Matemáticos para la Ingeniería, Informática aplicada la Ingeniería Civil, Expresión Gráfica y Cartográfica, Ingeniería del terreno, Estadística, Geometría Aplicada, Ecología, Ciencia y Tecnología de Materiales, Trabajo Projectual: Vía de Comunicación, Ampliación de Mecánica, Transporte y Territorio, Economía, Ecuaciones Diferenciales, Teoría de Estructuras, Morfología del Terreno, Ingeniería Hidráulica e Hidrología, Trabajo Projectual: Desarrollo Urbano o Territorial, Mecánica de medios continuos y CC. De Materiales, Urbanismo y Ordenación del territorio, Ampliación de Hidrología e Hidráulica Fluvial, Trabajo Projectual: Ordenación, Transporte y Vías Comunicación, Ingeniería del Terreno, Trazado y Tráfico, Tecnología de Estructuras y de la Edificación , Trabajo Projectual: Edificio Singular o Puente, Análisis Numérico, Infraestructura del Transporte, Trabajo Projectual: Ordenación Fluvial y del Agua, Obras y Aprovechamientos Hidráulicos y Energéticos, Tecnologías del Medio Ambiente, Organización y Gestión de Proyectos y Obras, Organización y Gestión de Empresas, Paisaje y Evaluación del Impacto Ambiental, Gestión y Conservación de Obras Públicas, Ingeniería Marítima y Costera, Proyecto Fin de Carrera.

Asignaturas optativas: Trabajo Projectual: obra hidráulica lineal, Trabajo Projectual: desarrollo urbano, Dinámicas fluviales, Análisis urbanístico, Métodos matemático-informáticos para la ingeniería, Historia y Estética de la Ingeniería Civil, Restauración fluvial, Gestión de recursos hidráulicos y regadíos, Ingeniería fluvial, Diseño y servicios urbanos, Planeamiento urbanístico y Ordenación del Territorio, Gestión urbanística, Gestión del transporte y el tráfico urbano, Trazado avanzado de vías de comunicación, Economía y planificación del transporte, Servicios ambientales urbanos, Tipología de estructuras, Sistemas de distribución de agua a presión, Electrotecnia.

¿EN QUÉ PUEDEN TRABAJAR ESTOS TITULADOS?

La salida más habitual de estos titulados se centra en el sector de las obras públicas y la construcción en general. Así mismo, una parte importante de ellos comienzan a trabajar en despachos de otros ingenieros y, posteriormente, se independizan y crean su propio estudio de ingeniería.

OCUPACIONES A LAS QUE PUEDE ACCEDER:

- Técnico, supervisor o gestor de empresas constructoras
- Gestor empresarial
- Especialista en proyección y realización de carreteras, puentes, presas, autopistas, aeropuertos, muelles, diques y cualquier otra obra de ingeniería y construcción civil
- Técnico de instalaciones urbanas complejas
- Asesor urbanístico y de transporte
- Asesor y técnico medioambiental en la realización de cualquier tipo de obra civil
- Docente e investigador
- Director de mandos intermedios que intervienen en la realización de obras públicas
- Director de cimentación, alcantarillado y abastecimiento de aguas
- Especialista en urbanismo (calles, ferrocarriles, tuberías, aparcamientos, puertos, etc.)
- Técnico de aeropuertos
- Instalaciones y trabajos hidráulicos en ríos, presas, diques y centrales hidráulicas
- Especialista en conservación del medioambiente
- Experto en saneamiento de aguas
- Director de calidad
- Director de proyectos
- Ingeniero medioambiental
- Director de obra

SECTORES DE ACTIVIDAD EN LOS QUE PUEDE TRABAJAR

- Administración pública:
 - o Obras Públicas
 - o Defensa
 - o Fomento
- Empresas constructoras
- Empresas de materiales de construcción
- Empresas de prefabricados
- Centrales hidráulicas
- Centros tecnológicos
- Diseño industrial
- Cerámicas
- Interiorismo
- Tráfico y Urbanismo
- Cooperativas y gestoras de viviendas
- Empresas de transporte y de comunicación
- Empresas eléctricas y electrónicas
- Empresas de Ingeniería medioambiental
- Gestión empresarial
- Planificación del transporte
- Gestión de recursos
- Construcción naval
- Constructoras de obras públicas (hidráulicas y marítimas)

NUEVOS EMPLEOS O MÁS SOLICITADOS

- Jefe de obra
- Técnico de Estudios: Planificación y Construcción
- Desarrollo de proyectos

RECOMENDAMOS

- Cursos de Postgrado:
 - Aplicaciones medioambientales.
 - Cartografía
 - Dirección de proyectos y obras
 - Teledetección
 - Control de calidad de materiales
- Prácticas en empresas
- Idiomas
- Conocimientos de informática

LAS APTITUDES QUE MÁS VALORAN LOS EMPLEADORES

- Capacidad matemática y física
- Capacidad de observación y atención al detalle
- Memoria visual y auditiva
- Aptitud numérica y mecánica
- Visión espacial y capacidad de abstracción
- Capacidad de creación e innovación, analítica y de cálculo geométrico