



*ugr* | Universidad  
de Granada



**E.T.S. DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**

TODO LOS DEPARTAMENTOS ADSCRITOS A LA TITULACIÓN

***GUÍA DOCENTE  
DE LA ASIGNATURA:***

**PROYECTO FIN DE CARRERA**

**E.T.S INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
5º CURSO**

## PROGRAMAS OFICIALES DE LAS ASIGNATURAS

<b>ASIGNATURA:</b>	PROYECTO FIN DE CARRERA		
<b>TITULACIÓN:</b>	Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (Plan Estudios BOE nº54 de 4/3/02)		
<b>DEPARTAMENTO:</b>	TODOS LOS ADSCRITOS AL CENTRO		
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	TODAS LAS ADSCRITAS AL CENTRO		
<b>CARGA DOCENTE:</b>	9 créditos	Teoría:	0 créditos
		Práctica:	9 créditos
<b>CURSO:</b>	QUINTO CURSO		
<b>CUATRIMESTRE:</b>	<input type="checkbox"/> Primer cuatrimestre <input type="checkbox"/> Segundo cuatrimestre <input checked="" type="checkbox"/> Anual		
<b>TIPO:</b>	<input type="checkbox"/> Troncal <input checked="" type="checkbox"/> Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Libre configuración		
<b>PRERREQUISITOS:</b>	a) Estar matriculado en PROYECTO FIN DE CARRERA. Podrá matricularse aquel alumnado que le quede pendiente un máximo de 55.5 <sup>1</sup> créditos del total de la Carrera, sin contabilizar los de libre elección  b) Tener aprobada la asignatura de ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS o estar matriculado en ella		
<b>PROFESOR/ES RESPONSABLE/S:</b>	Subdirector/a de la ETSICCP responsable del PFC		
<b>PROFESOR/ES COLABORADOR/ES:</b>	Cualquier profesor/a de la ETSICCP titulado/a superior		

### PRESENTACIÓN:

De acuerdo al Plan de Estudios vigente (Plan 2002), publicado en el BOE el 4 de marzo de 2002, el Proyecto Fin de Carrera (en adelante, PFC) constituye una materia obligatoria, impartida en 5º curso de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, a la que están vinculadas todas las áreas que imparten docencia en la titulación.

Se entiende por PFC tanto la acepción clásica de un proyecto de ingeniería como un trabajo de investigación o informe relacionado con las materias específicas del Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Los PFC serán, como regla general, trabajos individuales del alumnado. No obstante, si la amplitud del tema lo requiere, se podrá autorizar la realización del trabajo por dos o tres alumnos/as, como máximo. También podrá abordarse conjuntamente un tema entre varios, para la recogida de información, estudios previos o elaboración de alternativas, pudiendo posteriormente asignarse, a cada uno, la realización de una de las alternativas o de una parte del citado trabajo

### OBJETIVOS:

La realización del primer proyecto completo, tiene un carácter integrador de la Enseñanza en la Escuela y, como tal, participa un poco de resumen de la mayoría de las asignaturas de la carrera, sobre todo las de carácter práctico. El Proyecto es la Herramienta de trabajo de la Profesión de Ingeniero de Caminos, cualquiera que sea la actividad elegida ( Construcción, Consultoría, Control de Calidad, Dirección, Financiación, Investigación, Seguridad y Salud, Supervisión, Mantenimiento, Explotación, etc. )

La organización, coordinación y seguimiento del Proyecto Fin de Carrera son competencias de la Dirección de la

<sup>1</sup> 55.5 créditos = número total de créditos de 5º curso de materias troncales + obligatorias + optativas, excepto PFC

## PROGRAMAS OFICIALES DE LAS ASIGNATURAS

Escuela.

La Dirección de la Escuela delega en el Subdirector responsable del PFC la coordinación de las labores descritas en el apartado anterior, quien presentará anualmente a la Junta de Escuela un informe sobre el desarrollo del Proyecto Fin de Carrera en el curso académico precedente.

Para el seguimiento de la aplicación de estas normas básicas y la resolución de posibles disfunciones se crean dos comisiones específicas:

- Comisión 1, para los Proyectos de Construcción y los Informes Técnicos
- Comisión 2, para los Proyectos de Investigación

Las funciones asignadas a estas Comisiones son las siguientes:

- a) Velar por el cumplimiento del Reglamento del Proyecto Fin de Carrera del Centro y, en particular, controlar el desarrollo de las siguientes tareas:
  - Aprobación o rechazo de las propuestas presentadas
  - Resolución de las reclamaciones presentadas a la misma
  - Evaluación de los PFC terminados
- b) Asistir a la Dirección del Centro en todos los asuntos relacionados con el Proyecto Fin de Carrera.
- c) Emitir cuantos informes les sean encomendados por la Junta de Escuela o la Comisión Permanente.

Las dos Comisiones vigilarán que tanto el contenido como el tiempo de realización sean coherentes y razonablemente homogéneos con la asignación de créditos que aparece en el plan de estudios. El alumnado, a través del delegado de Escuela, estará puntualmente informado de lo que acontezca en estas Comisiones.

La Comisión 1 estará formada por el Director de la Escuela o profesor en quien delegue, que actuará como presidente; el Subdirector responsable del PFC, que actuará como Secretario y por los Directores de los Departamentos a los que estén adscritos los tutores de los Proyectos de Construcción e Informes Técnicos, pudiendo delegar en profesores competentes en la materia de dichos Departamentos. Los sustitutos designados permanecerán en la Comisión durante un curso académico.

La Comisión 2 estará formada por profesores de los cuatro Departamentos con mayor número de alumnos del centro y por el Director o profesor doctor en quien delegue, que actuará como presidente, actuando de secretario el miembro más joven de los otros cuatro. Todos los miembros de esta comisión tendrán, al menos, un sexenio o acreditación equivalente. Esta Comisión tendrá carácter estable, debiendo ser renovada cada dos cursos académicos.

La constitución válida de ambas Comisiones requiere la mayoría de sus miembros. Todos los miembros de estas Comisiones deberán impartir docencia en la titulación.

Las competencias a adquirir engloban, por un lado, todas las genéricas (transversales) y, por otro, las específicas varían en función del tipo de proyecto a desarrollar..

### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El PFC terminado se presentará en la Secretaría del Centro, debidamente encuadernado y en el formato que indique el tutor del proyecto. Sólo se presentará un ejemplar.

La Secretaría del Centro comprobará que el alumno ha superado todos los créditos de la Carrera, informando al Subdirector responsable del PFC, que lo hará llegar a las Comisiones evaluadoras.

Para la presentación de los PFC se establecen los periodos de junio, septiembre y diciembre, correspondientes a las distintas convocatorias del curso académico. Estas fechas serán:

CONVOCATORIA	FECHAS LÍMITE		
	ENTREGA	PROPUESTA CALIFICACIÓN	ACTA
<b>JUNIO</b>	15 junio	30 junio	15 julio
<b>SEPTIEMBRE</b>	15 septiembre	30 septiembre	10 octubre
<b>DICIEMBRE</b>	15 enero	30 enero	10 febrero

La entrega y evaluación fuera de los plazos establecidos será excepcional y deberá solicitarse por escrito por el tutor



## PROGRAMAS OFICIALES DE LAS ASIGNATURAS

---

del proyecto y el alumno al Director de la Escuela quien actuará en consecuencia.

Una vez entregados los PFC en la Secretaría del Centro, los tutores realizarán una propuesta de calificación provisional justificada que remitirán al Subdirector responsable del PFC. La existencia de dicha propuesta es condición necesaria para la evaluación del PFC.

La evaluación de los PFC la realizarán las Comisiones 1 y 2, de acuerdo al tipo de proyecto. Éstas examinarán las propuestas de calificación y los PFC, procediendo a su evaluación definitiva. Las Comisiones podrán requerir la presencia de un tutor, que actuará como asesor de la Comisión y podrá asistir a las deliberaciones de calificación, en las que actuará con voz pero sin voto.

Los tutores que pertenezcan a las Comisiones no podrán evaluar los PFC presentados por sus alumnos/as tutorados.

En caso de que la propuesta de calificación del tutor sea de Matrícula de Honor y la Comisión esté de acuerdo con dicha propuesta, ésta podrá convocar inmediatamente al alumno/a para la exposición y defensa pública del PFC, si lo considera procedente y dado el carácter limitado de dicha calificación.

Con el acta de las evaluaciones de las Comisiones, el Subdirector responsable del PFC formalizará el acta oficial de la asignatura.

La evaluación fuera de los plazos establecidos será excepcional y deberá solicitarse por escrito por el tutor del proyecto y el alumno al Director de la Escuela quien actuará en consecuencia.

---

### PROGRAMA RESUMIDO:

---

Los tipos de PFC pueden ser:

- **Proyectos de Construcción**
- **Informes Técnicos**
- **Proyectos de Investigación**

Tanto los Proyectos de Construcción como los Informes Técnicos serán tutorizados por profesores técnicos con experiencia acreditada de los distintos tipos de P.F.C.

Los Proyectos de Investigación tendrán que ser tutorizados por profesores doctores en su área de conocimiento o afín.

#### **Proyecto de Construcción**

Todo Proyecto de Construcción deberá incluir un análisis de alternativas a nivel de Anteproyecto que incluya un Estudio de viabilidad, al objeto de estructurar y determinar la solución adoptada en el PFC.

El Proyecto constructivo de dicha solución se estructurará en la forma habitual de un Proyecto de Ingeniería cuyo fin directo es la construcción, con las partes que se exigen a los proyectos públicos y privados, constando de:

- Memoria y Anejos a la Memoria
- Planos
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- Presupuesto

#### **Informe Técnico**

El Informe Técnico, como documento que describe el progreso o resultados de un estudio científico o técnico sobre temas relacionados con la Ingeniería de Caminos, deberá contener aspectos como:

- El tipo de proyecto constructivo o necesidad al que va destinado
- Problemática que va a solucionar
- El núcleo del informe con aspectos como teoría, método, resultados, discusión y conclusiones
- Material de utilización

#### **Proyecto de Investigación**

El Proyecto de Investigación deberá incluir información del Proyecto al que se incorpora, del que se indicará la entidad que lo respalda y la financiación. Se estructurará de acuerdo a las siguientes partes:

- Formulación del problema
- Objetivos de la investigación



ugr

Universidad  
de Granada

## PROGRAMAS OFICIALES DE LAS ASIGNATURAS

- 
- Establecimiento de un marco de referencia
  - Metodología
  - Aportaciones originales
  - Referencias bibliográficas

---

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Variable en función del tipo de proyecto y la temática del mismo.

---

**OTROS RECURSOS:** (*páginas web que ofrezcan información sobre la asignatura*)

---