

A su vez y como órgano colegiado, existe el Consejo de Estudios definido en el artículo 35 del reglamento de la Escuela como “el órgano colegiado de la Escuela competente en el estudio y discusión de todo lo que afecta a la docencia de la correspondiente titulación”.

El Consejo de Estudios está compuesto por la persona que ejerce el cargo de coordinador de estudios, que lo preside, una representación del profesorado de todas las áreas de conocimiento que imparten docencia en la titulación y una representación de estudiantes.

Es competencia del Consejo de Estudios, además de organizar la docencia, horarios y calendarios de la titulación, garantizar la calidad de las enseñanzas que se imparten.

Así, en el reglamento de la Escuela se establecen, entre otras, las competencias siguientes:

- Garantizar la coherencia y la coordinación de las materias de cada enseñanza en los planes de estudio.
- Proponer la aprobación de los programas y de la programación docente de las asignaturas que incluirá el plan docente de la titulación, que será enviado a la Comisión de Gobierno de la Escuela para su aprobación.
- Velar por la calidad de la docencia y por el cumplimiento de la normativa que en materia de evaluaciones establezca la Universitat de Girona.
- Organizar los planes docentes anuales de la titulación.
- Programar para cada curso académico la titulación de la que es responsable.
- Elaborar para cada curso un informe sobre los resultados académicos de su titulación, en el que se incluirán sugerencias para la mejora de la calidad de la docencia.

Además de estos órganos, los Estatutos de la UdG identifican otros con responsabilidades claras en la titulación y su desarrollo.

La Junta de Escuela es el órgano de gobierno colegiado del centro. Está formada por el director o la directora, una representación de los funcionarios de los cuerpos docentes igual al 51% de los miembros de la Junta, una representación del personal académico excluidos los funcionarios de los cuerpos docentes igual al 10%, una representación de los estudiantes igual al 27% y una representación del PAS igual al 12%. Entre sus competencias figuran:

- Aprobar la memoria anual de las actividades de la Escuela.
- Aprobar las líneas generales de actuación del centro.

La Comisión de Gobierno de la Escuela está formada por el equipo de dirección, los coordinadores/as de los estudios del centro, los directores/ras de los departamentos que imparten la mayoría de su docencia en el centro, tres estudiantes, dos miembros del PDI y un miembro del PAS. Entre sus competencias figuran:

- Proponer la aprobación o modificación de los planes de estudios.
- Aprobar la propuesta de planes docentes y transmitirla al Consejo de Gobierno.

El Consejo de Departamento tiene entre sus competencias:

- Coordinar la actividad del personal académico del departamento.
- Proponer los programas de las asignaturas.

Para la nueva titulación de Grado de Arquitectura técnica, seguirán siendo el Consejo de Estudios y la coordinación de estudios los responsables de garantizar la calidad. Se prevé además la creación de coordinadores de curso, uno para cada curso, que tendrán como función coordinar las actividades formativas de los distintos módulos y coordinar los sistemas de evaluación de los estudiantes.

Los cuatro coordinadores junto con la coordinación de estudios integrarán una comisión, que deberá ser aprobada por el Consejo de Estudios, entre cuyas funciones se encontrarán:

- Supervisar la puesta en marcha de cada uno de los cursos del nuevo grado.
- Coordinar la programación de los módulos y asignaturas de los distintos cursos.
- Supervisar la organización de las prácticas externas.
- Coordinar los sistemas de evaluación de los estudiantes y establecer y supervisar los mecanismos de evaluación de las competencias.
- Establecer un Sistema de Garantía Interno de Calidad del nuevo plan de estudios, que deberá ser aprobado por el Consejo de Estudios, y realizar su seguimiento.

Finalmente cabe mencionar que el Coordinador de Estudios orienta a los estudiantes del primer curso del Grado en las sesiones de recepción de los estudiantes en la Escuela, y mantiene un contacto constante con los delegados de curso, con el fin de resolver cualquier incidencia o problema que pueda plantearse durante el curso con ocasión de la actividad docente.

El grado en Arquitectura técnica se insiere en la estructura articulada de titulaciones de grado, master y doctorado propio de la UdG. En el ámbito de conocimiento de ingeniería y arquitectura, la planificación entre las titulaciones de grado, master y doctorado, responden a requisitos de demanda social, criterios de excelencia docente, investigación y transferencia de conocimiento.

5.1.2. *Actividades Formativas*

Las principales actividades formativas que propone la Universitat de Girona en su guía para la adaptación al espacio europeo de educación y que se han de desarrollar a lo largo de las titulaciones que se imparten en ella, son las siguientes:

- Análisis/estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas (PBL)
- Búsqueda de información
- Clase expositiva
- Clase participativa
- Clase práctica
- Exposición de trabajos

- Lectura/comentario de textos
- Prácticas en empresas/instituciones
- Prueba de evaluación
- Resolución de ejercicios
- Prácticas de laboratorio/campo
- Trabajo en equipo
- Tutorías
- Otros (estudio individualizado)
- Elaboración de trabajos

5.1.3. Metodologías Docentes

Las metodologías docentes utilizadas en el grado de Arquitectura técnica, según el grado de interrelación que se establece entre profesor y estudiante son:

- a) Metodologías dirigidas.
- b) Metodologías supervisadas.
- c) Metodologías autónomas.

Las **metodologías dirigidas** son aquellas en las que el profesor es el elemento más activo en contraposición al papel más pasivo del estudiante. Este tipo de clase puede aportar recursos de aprendizaje como la interrelación de ideas o la interrogación entre otros.

Las **metodologías supervisadas** son aquellas en que el profesor realiza la función de guía a los alumnos. Se plantea una situación que ha de resolverse y los estudiantes, solos o en equipo, ensayan una resolución.

Este tipo de clase se desarrollará en laboratorios, talleres, aulas informáticas y en visitas de campo.

Las **metodologías autónomas** son aquellas en las que el alumno planifica y desarrolla los trabajos y actividades encargadas por el docente, bajo su criterio y modo de proceder, dirigido únicamente por las premisas iniciales facilitadas por el docente.

A continuación se relacionan las actividades formativas propuestas por la Universitat de Girona con las metodologías docentes descritas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	METODOLOGIAS DOCENTES
Clase expositiva Clase participativa Clase práctica	Metodologías dirigidas

Prácticas de laboratorio/campo Prueba de evaluación Tutorías Defensa oral ante tribunal	
Análisis /estudios de casos Aprendizaje basado en problemas Exposición de trabajos Resolución de ejercicios	Metodologías supervisadas
Búsqueda de información Otras (estudio individualizado) Lectura/comentario de textos Prácticas en empresas Trabajo en equipo Elaboración de trabajos	Metodologías autónomas

Merecen una especial atención en la titulación del Grado en Arquitectura técnica las actividades formativas de prácticas y del Trabajo fin de grado:

Prácticas

La EPS dispone de un reglamento específico aprobado en la sesión CG 3/13 del Consejo de Gobierno, de 28 de mayo de 2013 que regula dichas prácticas.

https://www.udg.edu/Portals/17/direcc%C3%B3%20EPS/Reglament%20Practiques%20Externes_EPS.pdf

Trabajo fin de grado

El trabajo fin de grado consistirá en la presentación y defensa, de un ejercicio original realizado individualmente, ante un tribunal universitario. El ejercicio consistirá en:

- Un proyecto integral del ámbito de la arquitectura técnica, de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en la carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable.
- Un estudio de carácter relevante, de cualquier temática relacionada con el ámbito de la arquitectura técnica, de naturaleza profesional. Debe sintetizar todas las competencias adquiridas en la carrera, y debe desarrollarse hasta el punto de demostrar, un absoluto dominio del tema desarrollado. Será indispensable que el estudio contenga reflexiones, aportaciones y justificaciones de índole técnica y científica.

La EPS dispone de un reglamento específico aprobado en la sesión CG 4/12 del Consejo de Gobierno, de 10 de diciembre de 2013 que regula dicho proyecto

<https://www.udg.edu/Portals/17/direcc%C3%B3%20EPS/Reglament%20EPS%20TFG-TFM.pdf>

DOCUMENTO GUÍA PARA EL DESARROLLO DE TRABAJOS DE FIN DE GRAU (TFG)

“Trabajo de Fin de Grado ““

Ejercicio de integración de los contenidos formativos y de las competencias adquiridas" - 15 ECTS

Deberá realizarse una exposición pública ante un tribunal para exponer y defender el trabajo elaborado.

Preámbulo

El TFG supone la realización por parte del estudiante, de forma individual, de un proyecto, memoria o estudio original bajo la supervisión de uno o más tutores, en el que se integren y desarrollen los contenidos formativos recibos, capacidades, competencias y habilidades durante el periodo de docencia del Grado.

Tipo:

El contenido del TFG corresponderá a uno de los siguientes tipos:

- Trabajos experimentales relacionados con la titulación de Arquitectura Técnica, que podrán desarrollarse en cualquier de los Departamentos de la UdG que tienen asignada docencia a los mencionados estudios, laboratorios, centros de investigación o empresas especializadas.
- Trabajos de recopilación, revisión y análisis de documentación existente en cualquier campo relacionado con la edificación.
- Proyectos técnicos que desarrollen temáticas del ámbito de la edificación y que requieran del análisis y la aplicación de soluciones no convencionales/innovadoras.....

Estructura general de los trabajos:

En general los trabajos experimentales y de revisión bibliográfica se estructurarán de la siguiente manera:

- 1.Índice
- 2.Introducción
- 3.Objetivos
- 4.Estado de la cuestión
- 5.Desarrollo
- 6.Conclusiones
- 7.Referencias bibliográficas
- 8.Anejos/Apéndices

En general los proyectos técnicos se estructurarán de la siguiente manera:

Volumen I:

1. Índice
2. Introducción
3. Memoria (incluye Anexos pertinentes)
4. Pliego de condiciones
5. Mediciones y presupuesto (justificación de precios.....)
6. Bibliografía

Volumen II

7. Documentación gráfica

Propuesta

El estudiante tendrá que presentar al Coordinador de estudios la “Hoja de trabajo fin de grado” con una propuesta del TFG que pretende desarrollar especificando claramente los ANTECEDENTES, OBJETIVOS y ALCANCE del trabajo. Para poder presentar la “Hoja de trabajo fin de grado” esta deberá contener necesariamente la aceptación del Tutor del TFG.

La propuesta será informada por parte de la comisión de TFG. Una vez la propuesta sea informada, esta se devolverá al estudiante, y permanecerá bajo su custodia hasta el momento del depósito del trabajo.

Esfuerzo

La realización del TFG deberá comportar por el estudiante una dedicación mínima correspondiente a 15 créditos ECTS (375 horas).

Elaboración

Es imprescindible que durante el desarrollo del TFG, el alumno haya contado con el asesoramiento necesario y suficiente de su Tutor de TFG.

Depósito

En el momento del depósito, se entregará junto con la documentación propia del trabajo, la “Hoja de trabajo fin de grado”. Para poder hacer efectivo el depósito será imprescindible la autorización del tutor.

Defensa Pública.

El acto será público. El alumno podrá disponer y elaborar el material que considere necesario como apoyo para la exposición (muestras de materiales, paneles gráficos,...). El alumno dispondrá de un tiempo de exposición de 15-20 minutos. Una vez terminada la exposición se abrirá un turno de preguntas entre los miembros del tribunal.

Calificación

El acto de deliberación de la calificación será secreto y a puerta cerrada.

5.1.4. *Sistemas de Evaluación*

La Universitat de Girona en el Consejo de Gobierno núm. 5/09, de 28 de mayo de 2009, aprobó la normativa de sistemas de evaluación de los estudiantes en los estudios oficiales de grado de la Universitat de Girona. En esta normativa se declara, entre otras precisiones, que “dado que el

aprendizaje es un proceso, los sistemas de evaluación utilizados a la UdG se basan en los principios de la evaluación continua”.

Según las diferentes materias y asignaturas, se contemplan los siguientes sistemas de evaluación:

- a) Examen escrito para la evaluación de contenidos teóricos y resolución de problemas de cualquier materia.
- b) Pruebas tipo test acerca de los conceptos teóricos de las diferentes materias.
- c) Evaluación continua de los ejercicios prácticos realizados en sesiones prácticas o de laboratorios.
- d) Exposición pública y oral ante la clase de ejercicios, trabajos y problemas resueltos de las diferentes asignaturas.
- e) Evaluación de los informes de prácticas o trabajos.
- f) Defensa oral ante tribunal

5.2. Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes (estudiantes propios y estudiantes de acogida)

La movilidad de los estudiantes se gestiona en la UdG a través de la Oficina de Relaciones Externas (ORE), dependiente del Vicerrectorado de Proyectos Estratégicos e Internacionalización.

La Universidad cuenta también con una Comisión de Relaciones con el Exterior, formada por un miembro de cada centro docente (responsable de los aspectos ligados a la movilidad en su centro) y presidida por el vicerrectorado de Proyectos estratégicos e Internalización. Esta comisión se reúne dos veces el año y determina temas de alcance general, como la política de movilidad y las directrices, y otras más concretas, como el calendario anual de actividades.

La ORE cuenta con una estructura y funciones adecuadas para llevar a cabo esta tarea de forma eficiente. Desde esta oficina se vela por la transparencia y difusión de la publicidad mediante presentaciones en los centros, el web del servicio y la guía del estudiante. La transparencia en el proceso de otorgamiento de plaza queda garantizada por el uso de una aplicación informática específica a través de la cual, si se desea, se puede realizar un seguimiento en tiempo real y solicitud a solicitud.

La opinión de los estudiantes se recoge por medio de un cuestionario que abarca temas como difusión del programa, facilidad de acceso a la información necesaria, agilidad y eficiencia de los circuitos, aspectos relativos a la universidad de destino y las instalaciones y también sobre el grado de satisfacción del estudiante con respecto al programa en general y a su estancia en particular.

Los estudios de Arquitectura técnica cuentan con convenios de movilidad con diferentes universidades europeas dentro del programa ERASMUS:

INSTITUCIÓN	PAÍS	PLAZAS	CODIGO
Széchenyi István Univ. (Győr)	Hungría	2	1073-G-3105-12/13

Politecnico di Bari	Italia	1	518-1-3105-05/06
Univ. Kore di Enna	Italia	1	0859-G-3105-10/11

Los estudios de Arquitectura técnica cuentan con convenios de movilidad con diferentes universidades españolas dentro del programa SICUE-SENECA:

INSTITUCIÓN
Universidad Castilla-La Mancha
Universidad Granada
Universidad Islas Baleares
Universidad Jaume y (Castellón)
Universidad de Lleida
Universidad de Sevilla

Los alumnos del grado en Arquitectura técnica participan en el programa de movilidad “Intensive Program Innovative use of wood in construction” a través de un convenio de participación con la Universidad de Carelia del Norte de Ciencias Aplicadas (Finlandia), la Universidad de Salzburgo de Ciencias Aplicadas (Austria), la Universidad Napier de Edimburgo (Escocia) y la Universidad Széchenyi István (Hungria).

La relación de la Escola Politècnica Superior con algunas de estas instituciones están consolidadas ya que se han ampliado a los estudios de arquitectura convenios existentes para otros estudios de la Escola Politècnica Superior. Este conocimiento mutuo permite tener una relación muy fluida y flexible, que ayuda a solventar las posibles incidencias que se dan en la movilidad tanto de estudiantes como de profesorado.

Cada plaza tiene asignado un profesor que actúa como tutor académico. El profesor tutor conoce el plan de estudios de la universidad de destino y asesora al estudiante sobre la elección de asignaturas convalidables o el tema del trabajo fin de grado.

El proceso de asignación de plazas se realiza por subasta, priorizando los estudiantes en función del expediente académico y el conocimiento de idiomas extranjeros. La acreditación del conocimiento de idiomas se puede realizar tanto mediante la presentación de certificados que valida el servicio de lenguas modernas de la UdG como mediante la realización de una prueba de nivel que organiza el mismo servicio de lenguas modernas.

Una vez se ha realizado la asignación de plazas, el subdirector de relaciones internacionales se reúne con los diferentes profesores tutores para coordinar los trámites de contacto con las universidades de destino. Este trámite debe llevar a la concreción del acuerdo de estudios para cada estudiante.

- a. Asignaturas ofrecidas por la Escuela Politécnica Superior dentro del plan de estudios de Graduado en Arquitectura técnica.
- b. Optativas generales, ofrecidas por la Escuela Politécnica Superior en planes de estudios de grados afines del ámbito de conocimiento de Ingeniería y arquitectura.
- c. Materias optativas cursadas en universidades Españolas o Europeas, en grados afines, que tengan convenios de movilidad con la Escuela.

Los 15 créditos de prácticas se contemplan con carácter optativos y pueden corresponder a los siguientes tipos:

- a) Prácticas que se realizaran en empresas, instituciones y organismos con las que exista un acuerdo de colaboración con la Escuela.
- b) Actividades no lectivas realizadas en universidades Españolas o Europeas con las que la Escuela tenga acuerdos de movilidad.

Los 6 créditos de Reconocimiento académico contemplados en el presente plan, podrán ser obtenidos por parte del alumno mediante el curso de asignaturas optativas.

Los 15 créditos del Trabajo Fin de Grado.

La presentación y defensa del Trabajo fin de grado podrá realizarse en el propio centro o en universidades españolas o europeas con las que la Escuela tenga convenios de movilidad.

5.3.1 Descripción detallada por materias

Siguiendo los Criterios para la planificación y Programación de los Estudios de Grado de la Universitat de Girona, el Plan de Estudios del Grado en Arquitectura técnica desarrolla los módulos de formación básica y los específicos de la Orden ECI/3855/2007 en materias, entendidas estas como criterio de agrupación de asignaturas, cada una de las cuales con su propia acta.

A continuación se relacionan los módulos y materias de los que consta el plan de estudios y, que se describen detalladamente en el anexo I, especificando la denominación del módulo/materia, los créditos ECTS, la temporalización, requisitos de evaluación, las actividades formativas, observaciones, competencias y, asignaturas.

El plan de Estudios del Grado en Arquitectura técnica se estructura en los siguientes módulos y materias:

El módulo básico se compone de las materias de formación básica

- M1. Fundamentos de Matemáticas (12 ECTS)
- M2. Fundamentos de Física (12ECTS)

- M3. Expresión gráfica Arquitectónica (12ECTS)
- M4. Química y geología (12ECTS)
- M5. Derecho y empresa (12ECTS)

El módulo Específico se compone de las materias:

- M6. Expresión gráfica (12 ECTS)
- M7. Técnicas y tecnología de la edificación (57 ECTS)
- M8. Estructuras e Instalaciones de la edificación (27 ECTS)
- M9. Gestión del proceso (21 ECTS)
- M10. Gestión urbanística y economía aplicadas (18 ECTS)
- M11. Proyectos Técnicos (9 ECTS)

El módulo optativo se compone de la materia:

- M12 Optativas (15 ECTS)

El módulo Trabajo fin de Grado se compone de la materia:

- M13 Trabajo fin de Grado (15 ECTS)

Relación de las asignaturas que corresponden a cada materia:

M1. Fundamentos de Matemáticas

Asignaturas	Créditos ECTS
Fundamentos de Matemáticas 1	6
Fundamentos de Matemáticas 2	6
Total créditos	12

M2. Fundamentos de Física

Asignaturas	Créditos ECTS
Fundamentos de Física 1	6
Fundamentos de Física 2	6
Total créditos	12

M3. Expresión gráfica arquitectónica

Asignaturas	Créditos ECTS
Expresión gráfica 1	6
Expresión gráfica 2	6
Total créditos	12

M4. Química y Geología

Asignaturas	Créditos ECTS
Fundamentos de materiales	6

Geotecnia	6
Total créditos	12

M5. Derecho y Empresa

Asignaturas	Créditos ECTS
Aspectos legales en la contratación de obras	6
Empresa	6
Total créditos	12

M6 Expresión Gráfica

Asignaturas	Créditos ECTS
Expresión gráfica 3	6
Topografía y replanteos	6
Total créditos	12

M7 Técnicas y tecnología de la edificación

Asignaturas	Créditos ECTS
Construcción 1	6
Construcción 2	6
Construcción 3	6
Construcción 4	3
Construcción 5	6
Construcción 6	3
Análisis del proceso constructivo	3
Historia de la construcción	3
Patología y Rehabilitación	3
Materiales 1	6
Materiales 2	6
Control de Calidad	6
Total créditos	57

M8 Estructuras e instalaciones de la edificación

Asignaturas	Créditos ECTS
Instalaciones 1	6
Instalaciones 2	6
Estructuras 1	6
Estructuras 2	3
Estructuras 3	6
Total créditos	27

M9 Gestión del Proceso

Asignaturas	Créditos ECTS
Organización, Planificación y Equipos de Obra 1	6
Organización, Planificación y Equipos de Obra 2	6
Gestión de proyectos y de Obras	3
Seguridad y Salud Laboral	6
Total créditos	21

M10 Gestión Urbanística y Economía Aplicadas

Asignaturas	Créditos ECTS
Mediciones y Presupuestos 1	6
Mediciones y Presupuestos 2	6
Valoraciones y Tasaciones	3
Derecho en edificación	3
Total créditos	18

M11 Proyectos Técnicos

Asignaturas	Créditos ECTS
Proyectos Técnicos	9
Total créditos	9

M12 Optativas

Asignaturas	Créditos ECTS
Patología y rehabilitación estructural.	5
Mantenimiento de edificios.	5
Patología y rehabilitación del envolvente y los acabados.	5
Gestión integral de la prevención	5
Sistemas de planificación de obras y su control.	5
Coyuntura económica del sector y análisis del negocio inmobiliario	5
Introducción al control de costes de la construcción	5
Representación virtual de proyectos de interiorismo	5
Proyectos de acondicionamiento e instalaciones	5
Prácticas	15

Reconocimiento Académico

Reconocimiento académico	máximo 6
--------------------------	----------

M13 Módulo Trabajo Fin de Grado

CUARTO AÑO

1r semestre	Créditos	2n semestre	Créditos
Patología y rehabilitación	3	Optativas /Prácticas	15
Gestión de proyectos y de obras	3	TFG	15
Análisis del proceso constructivo	3		
Seguridad y salud laboral	6		
Proyectos técnicos	9		
Reconocimiento Ac. /Optativas	6		

Total de créditos de 4º curso = 60