

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Subapartados

5.1. Descripción del plan de estudios y procedimientos para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida (incluir el sistema de reconocimientos y acumulación de créditos)

5.2. Actividades formativas

5.3. Metodologías docentes

5.4. Sistemas de evaluación

5.5. Nivel 1

5.5.1, etc. Descripción de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje que constituyen la estructura del plan de estudios, incluyendo las prácticas externas y el trabajo fin de Grado o Máster

5.1 Descripción del plan de estudios y procedimientos para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida (incluir el sistema de reconocimientos y acumulación de créditos)

Información general del plan de estudios

El plan de estudios del Grado en Estudios de Arquitectura, de acuerdo a la Orden Ministerial EDU/2075/2010, de 29 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto, tiene un total de 300 ECTS, distribuidos tal y como se indica en las tablas siguientes:

Tabla de distribución de créditos general:

Tabla 5.1: Distribución de créditos de la titulación

Créditos totales: 300 ECTS	
Créditos de formación básica	60
Créditos obligatorios	210
Créditos optativos	24
Créditos en prácticas externas	0
Trabajo de fin de grado	6

A continuación se indica la tabla de distribución de créditos por itinerario

Tabla 5.2: Distribución de créditos de la titulación por itinerario

Créditos totales: 300 ECTS	
Créditos de formación básica	60
Créditos obligatorios comunes	188
Créditos obligatorios de itinerario	22
Créditos optativos	24
Créditos en prácticas externas	0
Trabajo de fin de grado	6

Materias que componen la titulación

El presente plan de estudios está formado por las siguientes **materias obligatorias comunes** para ambos itinerarios propuestos:

Matemáticas – Básica de la rama de Ingeniería y Arquitectura
Física - Básica de la rama de Ingeniería y Arquitectura
Dibujo - Básica de la rama de Ingeniería y Arquitectura
Bases para el Proyecto -Básica
Bases para la Técnica - Básica
Bases para la Teoría - Básica
Tecnología
Estructuras
Proyectos
Urbanismo
Composición: Teoría e Historia
Representación Arquitectónica
Trabajo de Fin de Grado

Además, se establecen la **materia obligatoria de itinerario** y la **optatividad**.

Respeto a las asignaturas que se definen en la presente memoria, cabe destacar que son susceptibles de modificación, adaptación y/o actualización a través del Informe de Seguimiento de la Titulación, siempre y cuando dichas modificaciones no afecten a los contenidos, resultados de aprendizaje y competencias de la materia a la que estén asociadas.

Competencias de la titulación

Las competencias básicas, generales, específicas y transversales que deben adquirir los estudiantes de grado, especificadas en el apartado 3 de la presente memoria, se desarrollarán a dos niveles:

- A nivel de materia, entendiéndola ésta como unidad disciplinar de conocimiento. Las materias se han determinado en base a los contenidos formativos comunes que se derivan de lo establecidos en el Libro Blanco del título de Grado en Arquitectura.
- A nivel de asignatura, definida ésta como unidad de enseñanza-aprendizaje constitutiva de una o más materias, formalmente estructurada y con unos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación explícitos y coherentes definidos en las guías docentes respectivas.

Cabe destacar que todos los estudiantes, tanto del itinerario ETSAB como del itinerario ETSAV, obtendrán, a través de las materias obligatorias, las mismas competencias básicas, generales y específicas recogidas en el apartado 3 de esta memoria, de acuerdo a lo establecido en la Orden Ministerial EDU/2075/2010.

Se adjunta a continuación las **tablas de desarrollo de las competencias**:

Competencias básicas

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de itinerario (ETSAB)	Obligatorias de itinerario (ETSAV)	Optatividad general (ETSAB)	Optatividad de intensificación (ETSAB)	Optatividad de intensificación y movilidad (ETSAV)	Prácticas externas optativas	Trabajo de fin de grado
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.																			
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.																			
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.																			
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.																			
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.																			

Competencias generales

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de itinerario (ETSAB)	Obligatorias de itinerario (ETSAV)	Optatividad general (ETSAB)	Optatividad de intensificación (ETSAB)	Optatividad de intensificación y movilidad (ETSAV)	Prácticas externas optativas	Trabajo de fin de grado
		CG1	Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con ésta.																	
CG2	Conocer el papel de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.																			
CG3	Conocer el urbanismo y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación.																			
CG4	Comprender los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios así como las técnicas de resolución de estos.																			
CG5	Conocer los problemas físicos, las distintas tecnologías y la función de los edificios de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y protección de los factores climáticos.																			
CG6	Conocer las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.																			
CG7	Comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humana.																			

csv: 134965437227216536699448

Competencias transversales – Itinerario ETSAB

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de itinerario (ETSAB)	Optatividad general (ETSAB)	Optatividad de intensificación (ETSAB)	Prácticas externas optativas	Trabajo fin de grado
CT1	Emprendeduría e innovación: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; capacidad para comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio																	
CT2	Sensibilidad y compromiso social: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para usar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y																	
CT3	Aprendizaje autónomo: Detectar carencias en el propio conocimiento y superarlas por medio de la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar éste conocimiento																	
CT4	Comunicación oral y escrita: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad																	
CT5	Trabajo en equipo: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos que tengan en cuenta los recursos disponibles																	
CT6	Uso solvente de los recursos de la información: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de ésta gestión																	
CT7	Tercera lengua: Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado de forma oral y por escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados en cada enseñanza																	

Competencias transversales – Itinerario ETSAV

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de itinerario (ETSAB)	Optatividad de intensificación y movilidad (ETSAB)	Prácticas externas optativas	Trabajo fin de grado
CT1	Emprendeduría e innovación: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; capacidad para comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategia industriales y comerciales, la calidad y el beneficio																
CT2	Sensibilidad y compromiso social: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para usar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad																
CT3	Aprendizaje autónomo: Detectar carencias en el propio conocimiento y superarlas por medio de la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar éste conocimiento																
CT4	Comunicación oral y escrita: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad																
CT5	Trabajo en equipo: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos que tengan en cuenta los recursos disponibles																
CT6	Uso solvente de los recursos de la información: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de ésta gestión																
CT7	Tercera lengua: Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado de forma oral y por escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados en cada enseñanza																

csv: 134965437227216536699448

Competencias específicas

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de itinerario (ETSAB)	Obligatorias de itinerario (ETSAV)	Optatividad general (ETSAB)	Optatividad de intensificación (ETSAB)	Optatividad de intensificación y movilidad (ETSAV)	Prácticas externas optativas	Trabajo de fin de grado
		EAB1	Aptitud para aplicar los conocimientos gráficos a la representación de espacios y objetos (T)																	
EAB2	Aptitud para concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas de dibujo, incluidas las informáticas (T)																			
EAB3	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial																			
EAB4	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo del análisis y teoría de la forma y las leyes de percepción visual																			
EAB5	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de la geometría métrica y proyectiva																			
EAB6	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases desde el dibujo de apuntes a la restitución científica																			
EAB7	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales																			
EAB8	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los principios de termodinámica, acústica y óptica																			
EAB9	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo																			
EAB10	Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de las bases de topografía, hipsometría y cartografía y las técnicas de modificación del terreno																			
EAB11	Conocimiento aplicado del cálculo numérico, la geometría analítica y diferencial y los métodos algebraicos																			
ET1	Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar soluciones de cimentación (T)																			
ET2	Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas																			
ET3	Aptitud para conservar las estructuras de edificación, la cimentación y obra civil																			

csv: 134965437227216536699448

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de Itinerario (ETSAB)	Obligatorias de Itinerario (ETSAV)	Optatividad general (ETSAB)	Optatividad de intensificación (ETSAB)	Optatividad de intensificación y movilidad (ETSAV)	Prácticas externas optativas	Trabajo de fin de grado
		ET4	Aptitud para conservar la obra acabada																	
ET5	Aptitud para valorar las obras																			
ET6	Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación (T)																			
ET7	Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada (T)																			
ET8	Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa (T)																			
ET9	Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas de calefacción y de climatización (T)																			
ET10	Capacidad para conservar la obra gruesa																			
ET11	Capacidad para proyectar instalaciones edificatorias y urbanas de transformación y suministros eléctricos, de comunicación audiovisual, de acondicionamiento acústico y de iluminación artificial																			
ET12	Capacidad para conservar instalaciones																			
ET13	Conocimiento adecuado de la mecánica de sólidos, de medios continuos y del suelo, así como de las cualidades plásticas, elásticas y de resistencia de los materiales de obra pesada																			
ET14	Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y su patología																			
ET15	Conocimiento adecuado de las características físicas y químicas los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción																			
ET16	Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos industrializados																			
ET17	Conocimiento de la deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil																			

csv: 13496437227216536699448

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de Itinerario (ETSAB)	Obligatorias de Itinerario (ETSAV)	Optatividad general (ETSAB)	Optatividad de intensificación (ETSAB)	Optatividad de intensificación y movilidad (ETSAV)	Prácticas externas optativas	Trabajo de fin de grado
		ET18	Conocimiento de los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional																	
ET19	Conocimiento de la organización de oficinas profesionales																			
ET20	Conocimiento de los métodos de medición, valoración y peritaje																			
ET21	Conocimiento del proyecto de seguridad y higiene en obra																			
ET22	Conocimiento de la dirección y gestión inmobiliarias																			
EP1	Aptitud para suprimir barreras arquitectónicas (T)																			
EP2	Aptitud para resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural (T)																			
EP3	Aptitud para catalogar el patrimonio edificado y urbano y planificar su protección																			
EP4	Capacidad para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos (T)																			
EP5	Capacidad para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos (T)																			
EP6	Capacidad para la concepción, la práctica y el desarrollo de dirección de obras (T)																			
EP7	Capacidad para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos																			
EP8	Capacidad para intervenir y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido (T)																			
EP9	Capacidad para ejercer la crítica arquitectónica																			

csv: 13496437227216536699448

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de Itinerario (ETSAB)	Obligatorias de Itinerario (ETSAV)	Optatividad general (ETSAB)	Optatividad de intensificación (ETSAB)	Optatividad de intensificación y movilidad (ETSAV)	Prácticas externas optativas	Trabajo de fin de grado
		EP10	Capacidad para realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles (T)																	
EP11	Capacidad para redactar proyectos de obra civil (T)																			
EP12	Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje (T)																			
EP13	Capacidad para aplicar normas y ordenanzas urbanísticas																			
EP14	Capacidad para elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales (T)																			
EP15	Conocimiento adecuado de las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos																			
EP16	Conocimiento adecuado de la historia general de la arquitectura																			
EP17	Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía																			
EP18	Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda																			
EP19	Conocimiento adecuado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales																			
EP20	Conocimiento adecuado de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos																			
EP21	Conocimiento adecuado de la estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas																			
EP22	Conocimiento adecuado de la relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto																			
EP23	Conocimiento adecuado de las bases de la arquitectura vernácula																			

csv: 1349654372272165366994#8

CÓDIGO	COMPETENCIA	Matemáticas	Física	Dibujo	Bases para la teoría	Bases para la técnica	Bases para el proyecto	Tecnología	Estructuras	Proyectos	Urbanismo	Composición: teoría e historia	Representación arquitectónica	Obligatorias de itinerario (ETSAB)	Obligatorias de itinerario (ETSAV)	Optatividad general (ETSAB)	Optatividad de intensificación (ETSAB)	Optatividad de intensificación y movilidad (ETSAV)	Prácticas externas optativas	Trabajo de fin de grado
		EP24	Conocimiento adecuado de la sociología, teoría, economía e historia urbanas																	
EP25	Conocimiento adecuado de los fundamentos metodológicos del planteamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana																			
EP26	Conocimiento de la reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional																			
EP27	Conocimiento del análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados																			
EP28	Conocimiento de la tasación de bienes inmuebles																			
EP29	Conocimiento de los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala																			
ETFG	Elaboración, presentación y defensa ante un Tribunal Universitario de un trabajo académico original realizado individualmente relacionado con cualquiera de las disciplinas cursadas																			

Normativas de aplicación a nivel institucional

Normativa de Trabajo de Fin de Grado:

Sin perjuicio de las normativas específicas de cada centro, la UPC prevé durante el presente curso académico 2013/2014, el desarrollo de una normativa general a nivel institucional que recogerá aspectos relativos al diseño, ejecución, mecanismos de supervisión y evaluación, formato y disponibilidad pública de los TFG. Dicha normativa será de aplicación para todos los estudiantes de la UPC matriculados en un máster universitario oficial.

Normativa de Prácticas externas:

En base a las indicaciones sugeridas en los últimos informes de memorias evaluadas, se ha planificado el desarrollo de una Guía para la Realización de Prácticas Externas a nivel institucional para el próximo curso académico, complementaria a la ya existente, que será de aplicación a las titulaciones de la UPC.

Expedición de diplomas

Se plantea la opción de la expedición de un diploma (~~título propio~~), para acreditar la superación de un número determinado de créditos dentro del presente grado, a efectos de acreditación para aquellos estudiantes que no finalicen sus estudios, **al tiempo que una base sólida para la continuación de los estudios para aquellos que los sigan.**

En el caso del itinerario ETSAV, tal y como se indica más adelante, dicho diploma se otorgará una vez superados los 3 primeros años de la titulación.

~~En aplicación de las competencias de la universidad para expedir títulos propios, los requisitos para la obtención de dicho diploma se aprobarán por los órganos de gobierno de la UPC.~~

Itinerario 1: ETSAB

5.1.1. Descripción del plan de estudios

Uno de los mayores retos que plantea un plan de estudios de Arquitectura es lograr articular en torno a la figura del Proyecto, entendido éste en un sentido amplio y como elemento sustantivo de la formación, un modelo de enseñanza-aprendizaje de integración y síntesis de la enorme diversidad de conocimientos, habilidades, capacidades, competencias en general, que en todo proyecto concurren; y ello sin olvidar los nuevos y diversos ámbitos de formación-ocupación a los que desde la titulación habrá que dar respuesta en un contexto profesional cada día más exigente y cambiante.

Por todo ello, y de acuerdo con el Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y con la Orden EDU/2075/2010, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto, se propone un Plan de Estudios conducente a un título de Graduado/a en Estudios de Arquitectura con un perfil de formación generalista, con una duración de 300 créditos ECTS a los que se refiere el artículo 5 del mencionado Real Decreto 1393/2007, que incluyen presentación y defensa de un Trabajo Fin de Grado en cuyo desarrollo el alumno invierte un tiempo equivalente a 6 créditos ECTS.

Para el logro del objetivo expuesto inicialmente es fundamental dotar al Plan de Estudios de una estructura que resuelva de manera coherente e integradora la articulación de todos los aspectos de la formación-aprendizaje y que permita al alumno progresar de un modo gradual desde la etapa o curso inicial hasta el momento culminante de la carrera, que no es otro que la realización del Trabajo Fin de Grado. Es justamente esta estructura del plan de estudios con el grado de concreción que a continuación se detalla lo que constituye su característica, desde el punto de vista formativo, más diferenciada.

Con este fin el plan de estudios se estructura en cuatro niveles diferenciados:

NIVEL 1

Un primer curso de iniciación a los estudios donde se sitúan la totalidad de las materias básicas del módulo propedéutico, 60 ECTS, a que hace referencia el Real Decreto 1393/2007, con una primera agregación de 36 ECTS configurada por **materias básicas de la propia rama**, Ingeniería y Arquitectura, e integrada por **Matemáticas, Dibujo y Física** y una segunda agregación de 24 ECTS, una **Introducción a la Arquitectura**, integrada por materias básicas para la formación inicial y que son **Bases para la Teoría, Bases para la Técnica y Bases para el Proyecto**.

Son las materias básicas que configuran esta introducción a la arquitectura, 24 ECTS, las que se acogen al supuesto del RD, por el cual dichas materias pueden ser otras a las oficiales de la misma rama u otras ramas, siempre que se justifique su carácter básico para la formación inicial del estudiante o bien su carácter transversal. Son justamente estas materias donde reverberan y adquieren pleno sentido las competencias derivadas de las materias básicas más propiamente científicas y gráficas, y que no es otro que iniciar al estudiante de arquitectura en el conocimiento de la misma desde sus vertientes teórica, técnica y proyectual.

Por lo que respecta a sus competencias asociadas, estas materias incorporan la mayoría del módulo propedéutico, las que son susceptibles de desarrollarse de modo transversal, de carácter fundamentalmente analítico, gráfico y paramétrico, como corresponde a su carácter inicial y, por lo tanto, primer estadio de un proceso de aprendizaje gradual y progresivo que culmina con la redacción del Trabajo Fin de Grado.

NIVEL 2

Formado por los cursos 2º, 3º y 4º con una intensa caracterización temática que atiende a un enunciado general y que teniendo como base de agregación docente los módulos fijados por la Orden Ministerial, es decir, el proyectual y el técnico, en la forma de unidades temáticas proyectuales y unidades temáticas de tecnología junto con la contribución del área de Representación Arquitectónica y asignaturas optativas, ayudarán sin duda a ordenar y coordinar la totalidad de las enseñanzas y ponerlas al servicio de un objetivo general que no es otro que el del curso correspondiente.

NIVEL 3

Corresponde al 5º curso en el cual, además de algunos contenidos del ámbito proyectual y tecnológico, se desarrollan, como elementos más significativos, unos talleres temáticos de 15 ECTS, organizados en semestres vinculados opcionalmente a módulos optativos de intensificación de 9 ECTS. Su carácter temático deriva de que plantean en su configuración o proyecto docente una cierta caracterización o diversidad temática, no especialización, que apunta tanto a una posible intensificación en el Máster de Arquitectura, incluido el PFC, como toda una diversidad de estudios de postgrado o ámbitos de especialización. Los ámbitos generales que sirven de marco de referencia a los anteriores talleres son:

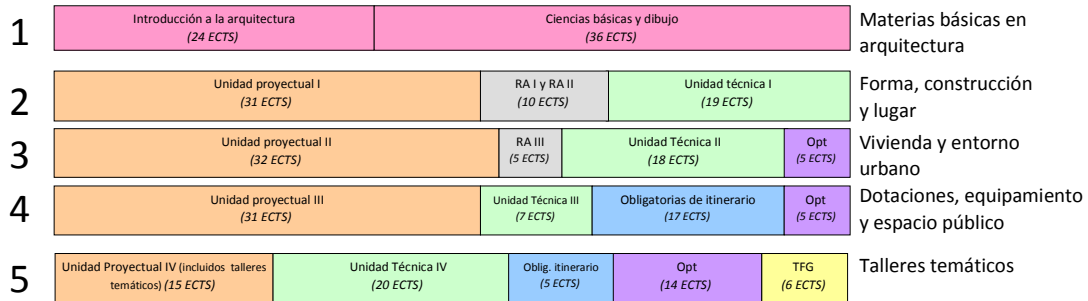
TEORÍA Y PROYECTO
TECNOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA
URBANISMO, PAISAJISMO Y GESTIÓN

NIVEL 4

Elaboración, presentación y defensa ante un Tribunal Universitario de un trabajo académico original realizado individualmente, relacionado con cualquiera de las disciplinas cursadas, en particular disciplinas relacionadas con aquellas propias de los talleres temáticos.

Estructura general del mapa de titulaciones ETSAB

Grado en Estudios de Arquitectura (300 ECTS)



Master en Arquitectura (60 ECTS)

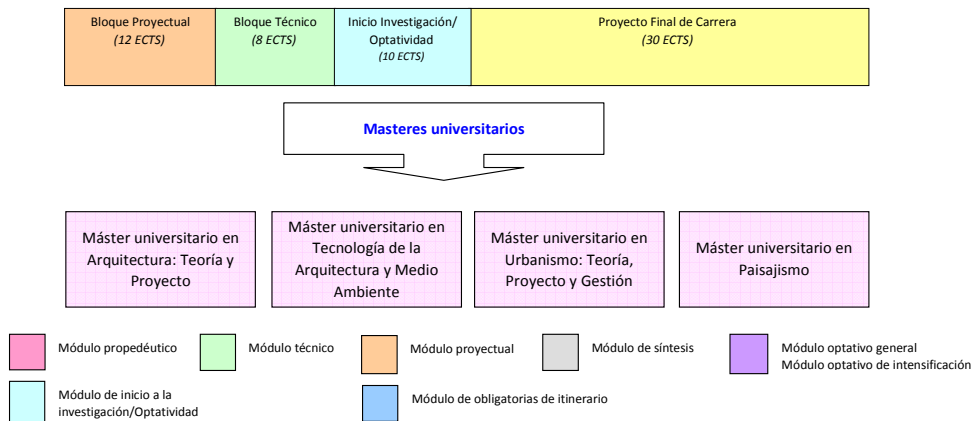


Tabla 5.3: Estructural general del mapa de titulaciones ETSAB

El plan de estudios se estructura en cursos, módulos y materias. Los cursos responden en su formulación, y por lo que respecta a la posibilidad de coordinación en un sentido transversal, a un enunciado general, el cual figura en el cuadro de estructura del título y que son respectivamente:

CURSO PRIMERO	Materias básicas en arquitectura
CURSO SEGUNDO	Forma, construcción y lugar
CURSO TERCERO	Vivienda y entorno urbano
CURSO CUARTO	Dotaciones, equipamiento y espacio público
CURSO QUINTO	Talleres temáticos

Es esta ordenación y caracterización de cada curso la que hará posible y facilitará la coordinación interna y horizontal de cada uno de ellos, así como ordenar convenientemente los contenidos y competencias a lo largo de la carrera, es decir, en un sentido vertical.

Por lo que respecta a la coordinación horizontal, será el director de curso junto con los responsables de las asignaturas, los que contribuirán a lograrla en el seno de cada uno de ellos y en el caso particular de los cursos 2º, 3º y 4º, los que propicien la necesaria síntesis y puedan establecer sistemas de evaluación global. Serán, por otro lado, los requisitos entre bloques curriculares los que permitirán la adecuada progresión del estudiante en la carrera. A estos efectos la UPC establece un mínimo de tres bloques curriculares:

Primer curso o fase inicial
Cursos intermedios
Trabajo Fin de Grado

El paso de unos bloques curriculares a los siguientes se resolverá, en última instancia, por las correspondientes comisiones de evaluación académica.

A los tres módulos propuestos por la OM – propedéutico, técnico y proyectual – se suma un nuevo módulo instrumental de representación arquitectónica y un módulo optativo. Por último, las materias que curso a curso integran los contenidos del mismo ámbito o área de conocimientos.

- En el módulo propedéutico: Matemáticas, Física, Dibujo e Introducción a la Arquitectura (que incluye Bases para la Teoría, Bases para la Técnica y Bases para el Proyecto).
- En el módulo técnico: Tecnología y Estructuras.
- En el módulo proyectual: Proyectos, Urbanismo y Composición: Teoría e Historia. El módulo instrumental con la materia de Representación Arquitectónica y por último,
- el módulo optativo con las optativas generales y de intensificación.

Con relación a los módulos en el seno de cada curso, surge una unidad de agregación que es la unidad temática que integra en sentido horizontal las materias del mismo módulo, facilitando por lo tanto, su coordinación. Así, las unidades proyectuales y técnicas integran respectivamente proyectos, urbanismo y composición por un lado y tecnología y estructuras por otro, tal como puede observarse en el cuadro general de distribución de créditos.

La unidad temática como agregación de contenidos de diferentes materias en un sentido horizontal, los del curso correspondiente, y la materia como agregación de contenidos de un mismo ámbito en sentido vertical. Este doble criterio de ordenación, coordinación horizontal y vertical pensamos que puede ser la aportación más notable de esta propuesta de titulación a la hora de lograr la necesaria síntesis y visión global de todo el proceso de formación tan necesario en unos estudios como los de arquitectura.

El número de créditos correspondientes a materias obligatorias comunes es 188 ECTS. Los alumnos deberán cursar además 24 ECTS, en asignaturas optativas que incluyen, no con carácter obligatorio, las prácticas externas y el reconocimiento académico por la participación de los estudiantes en actividades de extensión universitaria, donde se incluye el reconocimiento académico adicional de la movilidad. Por último, la presentación y defensa de un Trabajo Fin de Grado en cuyo desarrollo el alumno invierte un tiempo equivalente a 6 ECTS.

Todas las materias obligatorias se inscriben en los tres módulos contemplados en la Orden Ministerial EDU/2075/2010 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos de grado correspondiente, además de los 15 ECTS de Representación Arquitectónica que situados en los cursos 2º y 3º configuran, con un carácter diferente a los incluidos en el módulo propedéutico, el módulo instrumental.

Dentro del módulo Propedéutico y con 36 ECTS, se contemplan las materias básicas de la propia rama “Matemáticas”, “Física” y “Dibujo” y con 24 ECTS las materias básicas para la formación inicial que son “Bases para la teoría”, “Bases para la técnica” y “Bases para el Proyecto”. El módulo Técnico se subdivide en las materias “Tecnología” y “Estructuras” con un total de 64 ECTS. El módulo Proyectual incluye las materias “Composición”, “Proyectos” y “Urbanismo” con un total de 109 ECTS. El módulo instrumental comprende 15 ECTS de la materia Representación Arquitectónica.

De este modo, el módulo Propedéutico iguala, y los módulos Técnico y Proyectual superan los mínimos de créditos exigidos por la Orden Ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos de grado correspondiente. El módulo Propedéutico, con un total de 60 ECTS, corresponde en su totalidad a materias básicas, bien de la propia rama de conocimiento, Ingeniería y Arquitectura, 36 ECTS, o bien básicas para la formación inicial, 24 ECTS. Esto garantiza el cumplimiento de las condiciones de los párrafos primero y segundo del punto 5 del artículo 12 del Real Decreto 1393/2007.

Los 24 ECTS de materias optativas que deben cursar los alumnos pueden corresponder a los siguientes tipos:

- a) Asignaturas optativas de perfil relacionado con el carácter temático de los cursos, 15 ECTS.
- b) Asignaturas optativas agrupadas en módulos de intensificación vinculados a los talleres temáticos de 5º curso, 9 ECTS.
- c) Prácticas externas (con un máximo de 12 ECTS) y reconocimiento académico por la participación de los estudiantes en actividades de extensión universitaria (un máximo de 6 ECTS), donde se incluye el reconocimiento académico adicional de la movilidad.

La competencia genérica en tercera lengua se considerará conseguida en los siguientes supuestos:

1. Haber obtenido al menos 9 ECTS correspondientes a asignaturas impartidas completamente en una tercera lengua.
2. Elaborar y defender el Trabajo Fin de Grado en una tercera lengua.
3. Realizar una estancia en una universidad o empresa extranjera en el marco de un convenio de movilidad o de un convenio de cooperación educativa y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS.
4. Acreditar un nivel mínimo correspondiente al nivel B2.2 del Marco Común Europeo de Referencia.

Para computar la carga de trabajo de los alumnos se parte, de acuerdo con lo establecido por la Universidad Politécnica de Cataluña en su Documento “Marco para el diseño y la implantación de los Estudios de Grado en la UPC”, de 25 horas de trabajo total por ECTS para los créditos de Grado y 30 horas de trabajo total por ECTS para los créditos de TFG.

DISTRIBUCIÓN CRÉDITOS ECTS - GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA

Módulo propedéutico (<i>curso 1º</i>)	60	(<i>mínimo 60</i>)
Materias básicas de la propia rama	36	(<i>mínimo 36</i>)
Dibujo	12	(<i>mínimo 6</i>)
Matemáticas	12	(<i>mínimo 6</i>)
Física	12	(<i>mínimo 6</i>)
Materias básicas para la formación inicial (<i>Introducción a la arquitectura</i>)	24	
Bases para el Proyecto	12	(<i>mínimo 6</i>)
Bases para la Teoría	6	(<i>mínimo 6</i>)
Bases para la Técnica	6	(<i>mínimo 6</i>)
Módulo técnico (<i>Tecnología y Estructuras</i>)	64	(<i>mínimo 60</i>)
Unidad técnica I (<i>curso 2º</i>)	19	
Unidad técnica II (<i>curso 3º</i>)	18	
Unidad técnica III (<i>curso 4º</i>)	7	
Unidad técnica IV (<i>curso 5º</i>)	20	
Módulo proyectual (<i>Proyectos, Urbanismo y Composición: Teoría e Historia</i>)	109	(<i>mínimo 100</i>)
Unidad Proyectual I (<i>curso 2º</i>)	31	
Unidad Proyectual II (<i>curso 3º</i>)	32	
Unidad Proyectual III (<i>curso 4º</i>)	31	
Unidad Proyectual IV (<i>curso 5º</i>)	15	
Módulo instrumental	15	
Representación Arquitectónica (<i>cursos 2º y 3º</i>)	15	
Módulo obligatorio de itinerario	22	
Módulo optativo	24	(<i>máximo 15%</i>)
De intensificación	9	
General	15	
Trabajo Fin de Grado (TFG)	6	
TOTAL	300	

Tabla 5.4: Distribución de ECTS por módulos

Tabla de distribución de módulo y materias y su distribución a lo largo de los diferentes cursos de los estudios:

MÓDULO	CURSOS					MATERIAS	ORGANIZACIÓN TEMPORAL	TOTAL ECTS
	1º curso: Materias básicas en arquitectura	2º curso: Forma, construcción y lugar	3º curso: Vivienda y entorno urbano	4º curso: Dotaciones, equipamiento y espacio público	5º curso: Talleres temáticos			
Propedéutico: <i>Ciencias básicas y dibujo e introducción a la arquitectura</i>	Ciencias básicas y dibujo (36 ECTS) Introducción a la arquitectura (24 ECTS)					Matemáticas (12 ECTS) Física (12 ECTS) Dibujo (12 ECTS) Bases para la teoría (6 ECTS) Bases para la técnica (6 ECTS) Bases para el proyecto (12 ECTS)	Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral Semestral	60
Técnico: <i>Tecnología (construcción e instalaciones) y estructuras</i>		Unidad Técnica I (19 ECTS)	Unidad Técnica II (18 ECTS)	Unidad Técnica III (7 ECTS)	Unidad Técnica IV (20 ECTS)	Tecnología (46 ECTS) Estructuras (18 ECTS)	Semestral Semestral	64
Proyectual: <i>Proyectos, urbanismo y composición</i>		Unidad proyectual I (31 ECTS)	Unidad proyectual II (32 ECTS)	Unidad proyectual III (31 ECTS)	Unidad proyectual IV (15 ECTS)	Proyectos (60 ECTS) Urbanismo (30 ECTS) Composición: teoría e historia (19 ECTS)	Semestral Semestral Semestral	109
Instrumental: <i>representación arquitectónica</i>		RA I (5 ECTS) RA II (5 ECTS)	RA III (5 ECTS)			Representación arquitectónica (15 ECTS)	Semestral	15
Obligatorias de itinerario				17 ECTS	5 ECTS	Obligatorias de itinerario (22 ECTS)	Semestral	22
Optatividad			5 ECTS	5 ECTS	14 ECTS	Optatividad general (15 ECTS) Optatividad de intensificación (9 ECTS)	Semestral Semestral	24
Trabajo fin de grado					6 ECTS	Trabajo fin de grado (6 ECTS)	Semestral	6
TOTAL ECTS	60	60	60	60	60			300

Tabla 5.5: Distribución de módulos y materias a lo largo de los diferentes cursos

csv: 134965437227216536699448

5.1.2 Descripción de la movilidad prevista y sus mecanismos de gestión y control de la movilidad

Desde sus orígenes, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona ha tenido vocación internacional. En los últimos años ha construido una sólida estructura de intercambio de estudiantes y profesores con universidades tanto de Europa como de América, Asia y Oceanía, tratando de equilibrar la gran demanda exterior en asistir a nuestra escuela con una creciente conciencia del estudiantado y profesorado en salir al mundo. Antiguos alumnos y profesores han participado fehacientemente en la construcción de la ciudad de Barcelona, por lo que la escuela es un referente mundial en materia de diseño de edificios y diseño urbano, exportando sus conocimientos al respecto: Asesora a escuelas extranjeras, participa en talleres externos, organiza talleres y seminarios internacionales y participa en redes internacionales relacionadas con la enseñanza de la arquitectura (IFOU, EAAE, etc.)

En el marco de integración de los estudios en el Espacio Europeo de Educación Superior, uno de cuyos objetivos principales es mejorar la calidad y la competitividad internacional de la educación, la escuela fomenta la movilidad de profesores, estudiantes y PAS, contribuyendo así a armonizar la educación superior, adoptar un sistema transparente y comparable de titulaciones y favorecer la empleabilidad de los graduados. En consecuencia, los objetivos fundamentales de la movilidad de los estudiantes que se plantean son:

- Objetivos académicos: optimizar los estudios realizados durante el período de intercambio, así como el reconocimiento de estos estudios.
- Cursar materias características y específicas de otras universidades.
- Adquirir habilidades, conocimientos, actitudes y valores que den un valor añadido a su formación reglada.
- El dominio de idiomas, que posibilite no sólo la capacidad de expresarse en la vida diaria, sino también de extender el dominio de uno o más idiomas a la formación académica.
- Mejorar el posicionamiento de los estudiantes y favorecer su empleabilidad en un mercado cada vez más competitivo, pero también más globalizado.
- Facilitar el seguimiento del plan de estudios tal y como está formulado, con una graduación progresiva, intercomunicada y temática en torno al curso

5.1.2.1 Convenios y acuerdos de movilidad

La Escuela gestiona la movilidad de los estudiantes promoviendo el intercambio con otras escuelas de arquitectura, atendiendo tanto a estudiantes propios que deseen estudiar en otra entidad, como a los estudiantes de otras universidades, españolas y extranjeras, que vienen a estudiar a la nuestra.

Para ello formaliza y gestiona **acuerdos y convenios bilaterales** con otras instituciones, tanto por iniciativa propia, como en el marco de **programas de movilidad** regulados por la UPC u otras entidades (Unión Europea, Conferencia de Rectores de Universidades Españolas, etc.). También se gestionan las estancias de **estudiantes visitantes** con escuelas para las que no existe un acuerdo específico de intercambio. A continuación se describen brevemente las características de los diferentes acuerdos:

- **Programa LLP/Erasmus** (Erasmus+ a partir del curso 2014/15). Intercambio con universidades europeas. El principal objetivo de LLP/ERASMUS (Longlife Learning Programme) es el de incentivar a los estudiantes a realizar parte de sus estudios en otra universidad europea, facilitando el reconocimiento y convalidación de estos estudios.

- **Programa Sicue-Séneca.** El principal objetivo del programa SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles) es el de incentivar a los estudiantes a realizar parte de sus estudios en una universidad española diferente de la de procedencia, facilitando el reconocimiento y convalidación de estos estudios. Para apoyar el programa SICUE, el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) convoca las becas SÉNECA de ayuda a la movilidad (en el curso 08-09, 500€ mensuales más 1€ de ayuda única de viaje).
- **UPC-Europa.** El programa está destinado a facilitar el intercambio con universidades europeas no acogidas al programa Erasmus.
- **Acuerdos y programas con universidades americanas, asiáticas y australianas.** El principal objetivo de estos acuerdos y programa es el de incentivar a los estudiantes a realizar parte de sus estudios en una universidad de América, Asia o Australia de entre las que existe un programa institucional con la UPC o bilateral con la ETSAB
- **Estudiantes visitantes.** La ETSAB destina cada curso académico un número de plazas para aquellas escuelas con las que no existe un acuerdo específico de intercambio de estudiantes y que desean seguir sus estudios de arquitectura durante un curso académico.

5.1.2.2 Oferta y tutores de movilidad

La ETSAB cuenta con un grupo de profesores -sobre 35-, pertenecientes a los Departamentos que imparten docencia en la escuela, que ejercen la interlocución con las instituciones y la responsabilidad académica de cada uno de los acuerdos de movilidad. Son los **tutores de movilidad**, que se encargan de la selección de candidatos, así como de la tutoría de los mismos en la universidad de destino (o en la ETSAB, si se trata de estudiantes que provienen de otras instituciones), participando también en el procedimiento implementado por la Escuela para garantizar el reconocimiento académico y convalidación de los estudios cursados por los estudiantes en programas de movilidad e intercambio.

Anualmente la ETSAB elabora la **oferta** de movilidad para el curso siguiente, con casi 200 plazas de intercambio entre las escuelas con las que existe un contrato institucional. A continuación se muestra la distribución de las 178 plazas de movilidad que se ofrecen en el curso 13/14:

ERASMUS			
País	Ciudad	Escuela	P
Alemania	Berlín	Technische Universität Berlin - Fakultät VI - Institut für Architektur	5
		Technische Universität Berlin - Fakultät VI - Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung	2
	Darmstadt	Technische Universität Darmstadt- Fachbereich Architektur	2
	Hannover	Leibniz Universität Hannover - Fakultät für Architektur und Landschaft	2
	Múnich	Technische Universität München - Fakultät für Architektur	4
	Stuttgart	Universität Stuttgart - Fakultät Architektur und Stadtplanung	1

Austria	Viena	Technische Universität Wien - Fakultät für Architektur und Raumplanung	2
Bélgica	Bruselas	Université Libre de Bruxelles - Faculté d'Architecture La Cambre-Horta	2
Eslovenia	Ljubljana	Univerza v Ljubljani - Fakulteta za arhitekturo	2
Finlandia	Helsinki	Aalto Yliopisto - Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu (School of Arts, Design and Architecture)	1
Francia	Grenoble	École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble	1
	Lille	École Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Lille	2
	Lyon	École Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon	1
	Paris	École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville	4
		École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Malaquais	3
		École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris La Villette	2
	Toulouse	École Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse	2
	Versalles	École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles	2
École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles		2	
Gran Bretaña	Edimburgo	University of Edinburgh & Edinburgh College of Art - ESALA Landscape Arch.	2
	Glasgow	Glasgow School of Art - Mackintosh School of Architecture	1
Grecia	Atenas	Ethniko Metsovio Polytechnio (National Technical University of Athens) - Scholi Architektonon	2
Holanda	Ámsterdam	AHK Amsterdamse Hogeschool Voor Kunsten - Academie van Bouwkunst Amsterdam	2
	Delft	Technische Universiteit Delft - Faculteit Bouwkunde	3
Hungría	Budapest	Budapesti Műszaki Egyetem - Építészmérnöki Kar	2
Irlanda	Dublín	University College Dublin - Architecture	1
Italia	Ferrara	Università degli Studi di Ferrara - Facoltà di Architettura	2
	Florenia	Università degli Studi di Firenze - Facoltà di Architettura	2
	Génova	Università degli Studi di Genova - Facoltà di Architettura	1
	Milán	Politecnico di Milano - Facoltà di Architettura Civile di Milano Bovisa	2
		Politecnico di Milano - Facoltà di Architettura e Società Milano Leonardo	2
	Palermo	Università degli Studi di Palermo - Facoltà di Architettura	2
	Roma	Sapienza Università di Roma - Facoltà di Architettura	4
		Università degli Studi di Roma Tre - Facoltà di Architettura	2
	Torino	Politecnico di Torino - Facoltà di Architettura	2
Venecia	Università IUAV di Venezia - Facoltà di Architettura	6	

Lituania	Kaunas	Kauno Technologijos Universitetas- Statybos ir architektūros fakultetas	2
Noruega	Oslo	Arkitekt hogskolen i Oslo	4
	Trondheim	Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet - Fakultet for arkitektur og billedkunst	2
Polonia	Cracovia	Politechnika Krakowska - Wydział Architektury	2
	Varsovia	Politechnika Warszawaska - Wydział Architektury	2
Portugal	Lisboa	Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior Técnico	2
		Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia	1
	Oporto	Universidade do Porto - Faculdade de Arquitectura	3
Rep. Checa	Praga	Ceské Vysoké Učení Technické v Praze - Fakulta Architektury	2
Romania	Bucarest	Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Mincu"	2
Suecia	Lund	Lunds Tekniska Högskola - Arkitektskolan	2
	Estocolmo	Kungliga Tekniska högskolan - Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad	2
Suiza	Lausana	École Polytechnique Fédérale de Lausanne - Faculté de l'environnement naturel, architectural et construit	2
	Mendrisio	Università della Svizzera Italiana - Accademia di Architettura di Mendrisio	3
	Winterthur	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften - Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen	2
	Zúrich	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich - D-Arch	1
Turquía	Estambul	Yildiz Teknik Universitesi - Mimarlık Fakültesi	2
Total ERASMUS			116
SICUE/SENECA			
País	Ciudad	Escuela	P
Espanya	Alicante	Universidad de Alicante - Escuela Politécnica Superior de Alicante	1
	Donostia	Universidad del País Vasco - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de San Sebastián	2
	Madrid	Universidad Politécnica de Madrid - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid	4
	Málaga	Universidad de Málaga - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Málaga	1
	Sevilla	Universidad de Sevilla - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla	2
	Valencia	Universidad Politécnica de Valencia - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia	2
	Valladolid	Universidad de Valladolid - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid	1
Total SICUE/SENECA			13

UPC-EUROPA			
País	Ciudad	Escuela	P
Bósnia-Herzegovina	Sarajevo	Univerzitet u Sarajevo - Arhitektonski Fakultet	2
Total UPC-EUROPA			2
AMÉRICA LATINA			
País	Ciudad	Escuela	P
Argentina	Buenos aires	Universidad de Buenos Aires - FADU- Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo	2
Brasil	Porto alegre	UniRitter - Centro Universitário Ritter dos Reis	2
	Rio de janeiro	Universidade Federale do Rio de Janeiro - FAU- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo	2
	Sao paulo	Universidade Sao Paulo - FAU- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo	2
Chile	Santiago de ch.	Pontificia Universidad Católica de Chile - FADEU- Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos	2
		Universidad Diego Portales - FAAD- Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño	2
	Valparaíso	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - Facultad de Arquitectura y Urbanismo	1
México	Guadalajara	Universidad de Guadalajara - CUAAD- Centro universitario de Arte, Arquitectura y Diseño	1
	México DF	Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Arquitectura	2
	Monterrey	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Escuela de Arquitectura	2
Uruguay	Montevideo	Universidad de la República - FARQ- Facultad de Arquitectura	2
Total AMÉRICA LATINA			
Norteamérica			
País	Ciudad	Escuela	P
EEUU	ATLANTA	Georgia Institute of Technology - College of Architecture	1
	CHICAGO	Illinois Institute of Technology - College of Architecture	10
	NEW YORK	City College New York - Bernard and Anne Spitzer School of Architecture	2
Canadá	MONTREAL	Université de Montréal - Faculté de l'Aménagement	2
Total Norteamérica			15

ASIA			
País	Ciudad	Escuela	P
Japón	Tokio	Tokyo Geijutsu Daigaku - Faculty of Fine Arts. Department of Architecture	1
		Waseda University - Faculty of Science and Engineering. Department of Architecture	1
Corea	Seúl	Hanyang University - College of Engineering. Department of Architecture	2
China	Beijing	Tsinghua University - School of Architecture (UPC XINA)	1
	Hangzhou	Zhejiang University - College of Civil Engineering and Architecture (UPC XINA)	1
	Shanghái	Tongji University - College of Architecture and Urban Planning (UPC XINA)	1
Total ASIA			7
AUSTRALIA			
País	Ciudad	Escuela	P
Australia	Brisbane	Queensland University of Technology - The School of Design and Built Environment	1
	Melbourne	Royal Melbourne Institute of Technology - School of Architecture & Design	3
	Sidney	University of Technology, Sydney - Faculty of Design, Architecture and Building	1
Total AUSTRALIA			5

Tabla 5.6: Distribución de plazas de movilidad para el curso 2013-2014

5.1.2.3 Estudiantes de la ETSAB que realizan estancias en otras instituciones

Difusión de la información

Para facilitar y promover la movilidad, así como para atender, apoyar y orientar tanto a los estudiantes de la escuela como a los que vienen a estudiar a la misma, la ETSAB mantiene la información en <http://www.etsab.upc.edu/web/frame.htm?i=1&m=movilidad&c=movilidad>. Información adicional, se puede consultar en <http://www.upc.edu/sri> del Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad y en <http://www.upc.edu/sga> del Servicio de gestión académica de la UPC

A excepción del programa SICUE/SÉNECA, las estancias UPC-China, y las ayudas Erasmus Prácticas en Empresa, que tienen convocatorias y calendarios propios, al inicio del segundo semestre de cada curso, la ETSAB abre la convocatoria de plazas para el curso académico siguiente. La escuela organiza sesiones informativas sobre los programas de movilidad en general y también sesiones específicas en las cuales los tutores de movilidad presentan las respectivas escuelas.

Requisitos

Para poder optar a una de las plazas de intercambio los estudiantes de la escuela deben cumplir unos requisitos generales, con pequeñas diferencias para cada uno de los acuerdos, como por ejemplo, el del conocimiento del idioma o el no haber realizado ya una estancia de intercambio.

En cualquier caso, el requisito principal será el de estar matriculado en el curso en que se opta a la movilidad, teniéndose en cuenta también el número de créditos superados y el rendimiento académico del último curso.

Pueden existir además otros requisitos específicos de cada plaza de movilidad, en función del programa o de los criterios de admisión de la escuela de destino.

Solicitudes

Como norma general, a excepción del Programa SICUE/SÉNECA que sigue el calendario marcado por el Ministerio y la CRUE, al inicio del semestre de primavera se realiza una convocatoria unitaria para todas las demás plazas de movilidad, para incorporarse en otoño, en el primer semestre de curso siguiente.

El procedimiento común a todos los programas, con pequeñas variaciones es:

- realizar la solicitud
- aportar un portafolio DIN A3 con los trabajos y proyectos más significativos
- presentar un currículum vitae
- aportar el expediente académico
- certificado de idioma, si procede

Criterios académicos de asignación de plazas

Los tutores de movilidad priorizan las solicitudes recibidas para una institución en concreto, en función de los datos académicos de los estudiantes, basándose fundamentalmente en:

- El expediente académico
- La valoración que hace el tutor sobre el portafolio entregado
- La certificación de idioma aportada
- Los requisitos de admisión de la escuela de destino

También podrá tener en cuenta otros aspectos como el rendimiento académico del curso anterior, el número de créditos que le faltan por finalizar los estudios, etc.

Reconocimiento académico

Los contenidos académicos conforman parte fundamental de los objetivos generales de la movilidad y, en consecuencia, deben permitir optimizar la estancia de los estudiantes y mantener la horizontalidad de sus estudios. El reconocimiento académico por movilidad, se hará por convalidación de asignaturas y/o por reconocimiento de créditos optativos. Al inicio de la estancia, el estudiante y el tutor de movilidad acordarán una propuesta de estudios a cursar en la universidad de destino y los criterios de reconocimiento a posteriori de esos estudios, teniendo en cuenta:

- los planes de estudio de la ETSAB y el de la universidad de destino ;
- la equivalencia general de asignaturas entre la universidad de destino y la ETSAB
- los criterios de reconocimiento académico de créditos de movilidad de la ETSAB

Todas las asignaturas serán susceptibles de ser convalidadas, siempre que tengan una carga lectiva equivalente. Además, en el caso de asignaturas obligatorias, el temario y contenido deberá ser afín con los de las asignaturas propias.

En la calificación final a incorporar en el expediente se conservará la nota obtenida en la universidad de destino adaptada al sistema de calificaciones de la ETSAB.

Si la normativa de la UPC y de la escuela lo contempla, los estudiantes podrán optar a la obtención de un número máximo de créditos optativos adicionales por movilidad, siempre que se aporten certificados donde se acredite el número de horas y la calificación de cursos de idiomas (EILC), de otras asignaturas cursadas y superadas fuera del compromiso previo, etc.

Indicadores: estudiantes ETSAB con movilidad en otras instituciones

estudiantes ETSAB participantes en programas de movilidad												
	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
ERASMUS	50	66	80	74	85	95	82	91	89	102	110	97
UPC-EU	6	6	8	6	7	7	8	8	10	0	1	1
AM LATINA	1	1	1	7	6	9	15	15	18	17	19	20
SICUE	1	1	1	7	4	3	9	7	7	7	4	4
USA	2	3	1	2	2	9	10	5	6	7	5	10
JAPÓN	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
COREA DEL SUR	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	2
AUSTRALIA	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	3
CANADA	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2
UPC-CHINA	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5	6	3
EU-AUS JMP: DARC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	0
ERASMUS PR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	??
TOTAL ETSAB	60	78	92	99	107	127	130	138	141	151	163	144

Tabla 5.7: Estudiantes ETSAB con movilidad en otras instituciones

5.1.2.4 Estudiantes de otras instituciones que realizan estancias en la ETSAB

Estudiantes que provienen de instituciones con acuerdo de movilidad

Los estudiantes de otras universidades que desean optar a una de las plazas de intercambio son seleccionados por su escuela de origen, con las que la ETSAB ha establecido las condiciones generales de número de plazas y de duración de la estancia.

Una vez realizada la convocatoria, las escuelas deben comunicar a la ETSAB el nombre de los estudiantes seleccionados, y, en respuesta, recibirán la carta de aceptación.

Estudiantes visitantes, provienen de instituciones sin acuerdo de movilidad

En el caso de los estudiantes visitantes, éstos deben solicitar la admisión directamente a la ETSAB, presentando:

- El formulario de solicitud como estudiante visitante en la ETSAB cumplimentado con los datos personales del estudiante y firmado por el coordinador de movilidad de su universidad de origen
- El documento de su escuela de origen autorizándole a solicitar una plaza como estudiante visitante en la ETSAB
- Un Portafolio DIN A-3 con sus trabajos y proyectos más significativos incluyendo un currículum vitae
- Un certificado de estudios académicos cursados en la universidad de origen, con información sobre el plan de estudios y baremo según el cual se le calificó

La Comisión Evaluadora de la ETSAB se reúne a mediados de junio y su fallo se comunica a los solicitantes antes del 30 de junio.

Reconocimiento académico

Una vez finalizado el periodo de movilidad, la ETSAB emitirá un certificado académico en el que se acreditará la asistencia, el aprovechamiento y, en su caso, la calificación obtenida por el estudiante en las asignaturas que ha cursado.

Indicadores: estudiantes de otras instituciones con movilidad en la ETSAB

Estudiantes recibidos en programas de movilidad												
	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
ERASMUS	86	79	75	78	82	69	67	78	67	80	92	78
UPC-EU	5	6	8	8	7	7	10	10	9	2	1	2
AM LATINA	6	4	5	5	12	11	16	14	15	14	18	15
SICUE	7	8	9	11	11	9	10	13	12	9	10	6
USA	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	4
JAPÓN	1	2	2	1	2	0	2	0	1	2	2	2

COREA DEL SUR	-	-	2	2	2	2	1	2	1	3	2	2
AUSTRALIA	-	-	-	-	2	1	2	0	1	0	0	0
CANADA	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	2	3
UPC-CHINA	-	-	-	-	-	4	3	3	3	2	X	?
EU-AUS JMP: DARC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4
Otros	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	6	23
VISITANTES	18	21	20	19	17	22	12	9	16	16	4	10
TOTAL ESTR	123	121	122	124	135	125	124	130	133	135	142	149

Tabla 5.8: Estudiantes de otras instituciones con movilidad en la ETSAB

5.1.3 Descripción de los mecanismos de coordinación docente

Responsabilidades de la coordinación docente de la titulación

Los principales agentes responsables de la coordinación docente de la titulación se corresponden con determinados cargos unipersonales y con comisiones y órganos de consulta, información y gobierno. A continuación se describen las principales competencias, en lo que respecta a la participación responsabilidades asumidas y resultados esperados en el ámbito de la coordinación docente:

- **La Comisión de Plan de Estudios** cuya misión principal es la de la definición i implantación de nuevos planes de estudio, actuando como ponente una Subcomisión Redactora.
- **La Comisión de Estudios** cuya misión principal es la de velar por el correcto funcionamiento de los estudios i la horizontalidad y coordinación entre ellos, de acuerdo con el subdirector coordinador de la titulación, el subdirector jefe de estudios y el subdirector de programación y calidad.
- **El subdirector responsable de la programación y la coordinación de estudios de arquitectura (Coordinador de arquitectura)**, cuya misión principal es la de garantizar la calidad de los procesos formativos, desde la elaboración de la propuesta de Plan de Estudios, la planificación de la organización docente (que incluye el encargo docente a los departamentos, el profesorado encargado de las asignaturas, la asignación de tutores, la oferta de asignaturas, grupos y horarios, los calendarios académicos y de evaluación, la información de acceso a la titulación y la programación de los tribunales de Trabajo Final de Grado, así como la oferta de talleres temáticos): todos éstos aspectos son recogidos en el documento **Organización del curso académico**. Es responsable también de la verificación de la adecuación al Plan de Estudios de los objetivos, programas, sistemas de evaluación y coordinación que se publican cada curso en la **Guía Docente**; la elaboración del **Informe SAT** para el seguimiento y acreditación de la titulación; etc.

- **El subdirector jefe de estudios** de la titulación de arquitectura cuya misión principal es la de validar los procesos de información y elaboración y publicación de normativas dirigido principalmente a los estudiantes para la matrícula, y la elaboración y publicación del **Informe de Matrícula** para el curso a iniciar. Es responsable asimismo de definir, coordinar y valorar los procesos de tutoría de estudiantes; la resolución de incidencias, reclamaciones y recepción de sugerencias, también en los aspectos de coordinación, que se producen en el desarrollo del curso, por parte del profesorado y de los estudiantes. Se responsabiliza del seguimiento y desarrollo de la docencia y de los procesos de evaluación, para lo cual coordina, a través de las **Comisiones de Curso y Curriculares**, a los **profesores responsables de las asignaturas**. Tiene a su cargo, en consecuencia, competencias para realizar la **coordinación** tanto **vertical**, por materias, como **horizontal**, por **cursos**. Es responsable de la elaboración y difusión del **Informe de Evaluación y Matrícula del curso correspondiente**.
- **El subdirector responsable de la calidad y la planificación** de la titulación de arquitectura y cuya misión principal es la definición de la política y objetivos de calidad de la formación, para lo cual elabora el **Sistema de Garantía Interna de la Calidad**, descrito en la documentación asociada al sistema el **Manual de Calidad y Procesos**. En éste se detallan todos los procesos, responsables, agentes, mecanismos de coordinación y validación, instrumentos, indicadores, metodologías y análisis de los resultados que intervienen en el desarrollo del Plan de Estudios. Tiene también a su cargo la responsabilidad de diseñar y asegurar el acceso a la información relacionada con la docencia de todos los grupos de interés y validar el **Informe SAT** para el seguimiento y acreditación de la titulación.
- **La Comisión de Calidad** se encarga de asegurar la continuada consistencia, adecuación y eficacia del sistema de garantía interna de la calidad.
- **Los profesores responsables de las asignaturas**. La misión principal de cada uno de ellos es la de unificación de los criterios docentes de los diferentes grupos de las asignaturas, así como la homogeneización de la calidad docente, del nivel de exigencia, de la bibliografía y de la coherencia de los criterios de evaluación utilizados por todo el profesorado de la asignatura. Asimismo es responsable de realizar la **Guía Docente** de la asignatura, para cada curso académico.
- **Las Comisiones de Curso y Curriculares**, de la que forman parte todos los profesores responsables de asignaturas del mismo curso, presididas por el Jefe de Estudios y que tiene dos misiones principales, la de velar por la coordinación de las enseñanzas (metodologías de enseñanza y contenidos, cargas de trabajo, etc.) y de realizar la evaluación curricular.
- **El secretario Académico** es responsable de la difusión de los acuerdos de los órganos de gobierno de la escuela, de la custodia de los documentos aprobados por estos órganos, y de la elaboración de la **Memoria del Curso**, que contiene la información más relevante del desarrollo de la actividad docente de la escuela a lo largo de un curso académico.
- **La Junta de Escuela**, órgano máximo de gobierno y representación de la escuela, y, entre otras funciones aprueba las propuestas de verificación de nuevas titulaciones y extinción de las anteriores, o sea la **Memoria de Verificación**, el documento de **Organización del Curso Académico correspondiente**, el **Sistema de Garantía Interna de la Calidad** y la **Memoria Anual de la Escuela**.

- El **subdirector responsable de la coordinación de las prácticas externas**, es quien elabora la normativa de y coordina los **tutores académicos asignados a cada práctica**, que son los responsables de hacer el seguimiento del correcto desarrollo y de la evaluación de la actividad realizada por los estudiantes en empresas e instituciones. Más información sobre la gestión de las prácticas académicas externas se puede encontrar en el capítulo 7. *RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS*.
- El **subdirector responsable de las relaciones internacionales** coordina los procesos relacionados con estancia y la actividad académica de los estudiantes de la escuela en otros centros: adecuación de la normativa; creación y renovación de acuerdos de movilidad con otras entidades; coordinación de los **tutores de movilidad asignados a cada entidad...** y en general el correcto desarrollo de las estancias de estudiantes en instituciones y entidades externas y, si es el caso, su posterior reconocimiento académico.
- Está prevista la figura de un **responsable académico que coordine los Trabajos Finales de Grado**.

Mecanismos de coordinación docente

De acuerdo con estas responsabilidades, como, quién, dónde y con qué evidencias se desarrolla, los mecanismos de coordinación docente son los siguientes:

- La descripción de materias, competencias, asignaturas, objetivos, programas, organización temporal y requisitos para cursar asignaturas con la secuenciación adecuada se realiza en la **Memoria de Verificación de la Titulación**, siendo la Comisión de Plan de Estudios la que presenta la propuesta a la **Junta de Escuela** para su aprobación y tramitación.
- La planificación del curso a iniciar con indicación de la oferta académica, horarios, calendarios académicos y calendarios de evaluación y de matrícula constituye el documento **Organización del curso académico**, que, aprobado por la **Junta de Escuela** se publica con anterioridad al período de matrícula.
- El programa de cada una de las asignaturas, la bibliografía y otros recursos docentes requeridos, los criterios de evaluación y las metodologías docentes se publican en la **Guía Docente**, con anterioridad al período de matrícula, siendo los **profesores responsables de las asignaturas** los encargados de la coordinación de criterios y contenidos de todos los grupos que se imparten. Esta Guía se publica también con anterioridad a la matrícula.
- Los procesos y normativas académicas de aplicación a los estudiantes para el nuevo curso a comenzar, así como los criterios de acceso y la coordinación de las tutorías a los estudiantes se reflejan y publican en el documento **Información de Matrícula**, siempre también, previamente al proceso de matriculación.
- El informe que detalla, valora y hace propuestas de mejora por lo que respecta al desarrollo de todos los aspectos del curso, por lo que respecta a la valoración y coordinación de los procesos de evaluación del curso anterior y los aspectos relacionados con la recepción y resolución de quejas o sugerencias, así como, y de manera fundamental, por la coordinación horizontal entre asignaturas de un mismo curso y la coordinación vertical por materias a lo largo de toda la titulación figura en el **Informe de Evaluación y Matrícula del curso correspondiente**, que elabora el Jefe de Estudios.

- El **Manual de Calidad** de los procesos de desarrollo y coordinación de la docencia detalla los objetivos, mecanismos, agentes, indicadores y resultados académicos, así como la propuesta de evaluación y, si es necesario, modificación, de los procesos docentes, siendo la **Comisión de Garantía de la Calidad** la responsable de su verificación, modificación, verificación y difusión del sistema.
- Los aspectos más relevantes que afectan a los procesos de seguimiento y evaluación de la titulación, su grado de implantación y propuestas de mejora en los aspectos docentes, de coordinación, evaluación y contenidos, se recogen en el **Informe SAT** para el seguimiento y acreditación de la titulación.
- Por último, la **Memoria del Curso** recopila y ordena, además de reflejar los datos más relevantes, las normativas, informes, documentos y análisis de la evolución del curso.

En definitiva, **el diseño de los mecanismos** (tanto agentes implicados, como responsabilidades, documentación, aprobación y difusión) **de coordinación** se ha configurado teniendo en consideración tres aspectos que, siendo complementarios, se han de ejercer simultáneamente:

- **una coordinación global, en vertical** y a lo largo de los diez semestres, de la totalidad de las asignaturas del plan de estudios
- **una coordinación global, por materias y asignaturas** que componen esta materia, a lo largo de los semestres en los que figuren estas materias/asignaturas en todo el plan de estudios
- **una coordinación, de carácter horizontal**, de todas las asignaturas que componen un mismo curso

Objetivos de la coordinación docente

Los objetivos perseguidos con esta coordinación son, principalmente:

- velar por la adecuación y coordinación entre los contenidos, los objetivos del aprendizaje y las competencias de todas las asignaturas de la titulación
- colaborar en la supervisión del desarrollo del plan de estudios y sugerir modificaciones
- analizar los procesos de evaluación de los estudiantes y proponer mejoras
- prever y organizar actividades docentes complementarias
- colaborar en la tutorización de los estudiantes
- dar coherencia a la secuencia seguida en la profundización y el desarrollo de las competencias específicas y genéricas de cada una de las materias
- garantizar la interrelación entre las diferentes materia que se imparten en el mismo curso
- velar por la secuenciación más adecuada y eficaz de las actividades formativas de las diferentes materias
- garantizar que el desarrollo de las actividades formativas permitan al estudiante la adquisición del nivel de competencias definidas para las materias y para las asignaturas, y en un determinado período, cuatrimestre y/o curso

En definitiva, pues, el subdirector Coordinador de la titulación, junto con el Jefe de Estudios, asistidos por la Comisión Plan de Estudios, la Comisión de Estudios de la ETSAB, las Comisiones Curriculares de Curso, los profesores responsables de las asignaturas, el subdirector responsable de la calidad y la Comisión de Calidad tienen como misión la realización de las tareas, elaboración de normativas, informes de resultados y propuestas de mejora, con el objetivo de velar para que se alcancen **las competencias programadas en el Plan de Estudios**; para que **la secuenciación de las actividades formativas** resulte lo más eficaz y eficiente posible, garantizando un alto nivel de calidad y de mejora continua; para **asegurar una dedicación** del estudiante adecuada al número de ECTS de la materia y para que la **distribución en el tiempo** de ésta dedicación sea razonable; así como para verificar los resultados y adecuación de las **metodologías docentes y de las actividades formativas**.

El seguimiento de la implantación de Plan de Estudios corre a cargo de la Comisión Plan de Estudios, órgano que asesorará al Equipo de Dirección de la Escuela y a la Junta de Escuela.

La evaluación de cómo se está desarrollando el Plan y las propuestas de mejora se contienen tanto en el informe de seguimiento (SAT) de la titulación, como en el informe anual de la Comisión de Garantía de la Calidad.

Itinerario 2: ETSAV

5.1 Esquema de los estudios de Arquitectura

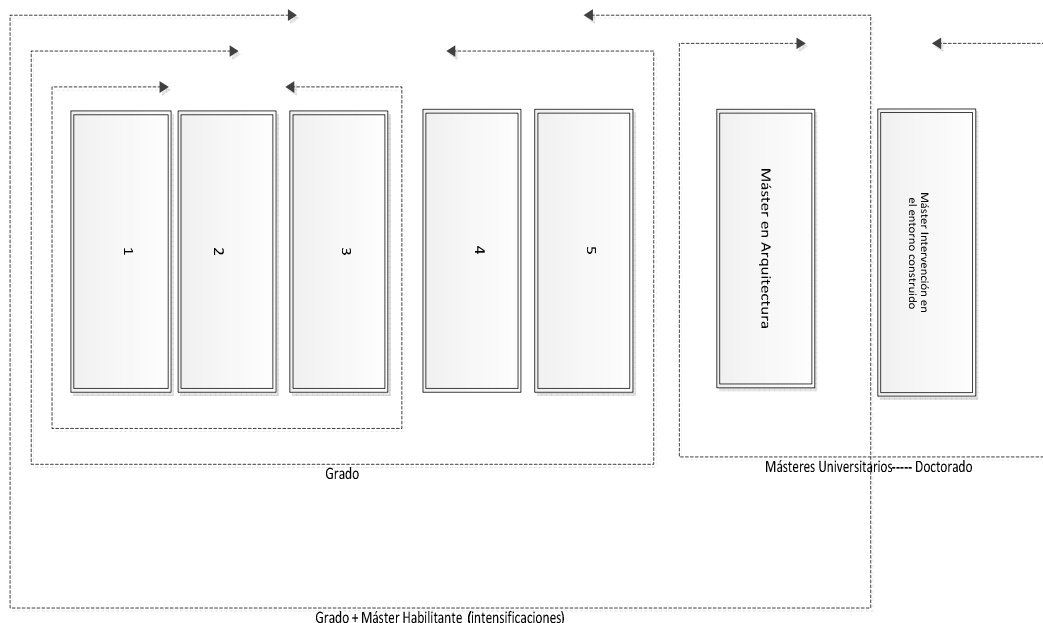


Tabla 1: esquema de los estudios de arquitectura.

Se define un esquema general que tiene por objeto enmarcar el plan de estudios del Grado que se propone, en el esquema general de la formación del Arquitecto que aborda en su totalidad la Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés. Al mismo tiempo, se propone la definición de unas etapas intermedias con entidad propia.

El sistema modular se plantea con la finalidad de mejorar la estructura actual del sistema formativo con una fragmentación que permita la mejora general de la formación a través de la mejora específica del módulo. Unos módulos de tres años + dos años + 1 año permiten definir un perfil para cada etapa, unas competencias específicas y genéricas y un sistema de coordinación docente diferenciado para cada una de ellas.

Por otra parte, de acuerdo con el RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010, en su artículo 18 establece que un título de grado cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario sea de, al menos, 300 créditos, da acceso a las enseñanzas de doctorado, siempre y cuando el programa de doctorado así lo permita. No obstante lo establecido por el RD mencionado, se habrá de aplicar la normativa legal establecida por el MEC en cada caso al respecto.

Esta propuesta se aborda sin abandonar la singularidad del modelo docente que caracteriza a la ETSAV. En concreto:

1) el conjunto de las materias al entorno del proyecto de arquitectura (los denominados **Talleres de Arquitectura y Proyectos**) como instrumento fundamental de aprendizaje y caracterización de la arquitectura. Este modelo de enseñanza al entorno del proyecto como síntesis y confluencia de las diversas disciplinas, garantizan al estudiante la adquisición de competencias fundamentales como: el trabajo en equipo, la capacidad de síntesis o la

capacidad de aplicar los conocimientos de diversas áreas a un proyecto común. En este sentido, la estructura de los Talleres de Arquitectura y Proyecto se perfila en los seis primeros cuatrimestres de manera obligatoria para todos los estudiantes, y en los cuatro últimos cuatrimestres se permite una primera caracterización del perfil del estudiante a través de la opcionalidad de los mismos.

2) La oferta de **optatividad** que caracteriza a la ETSAV, ha permitido a los estudiantes intensificar a través de las asignaturas optativas aquellas materias por las que se siente más interesado y en función del currículum académico que pretende. La elección de asignaturas optativas se mantiene en esta propuesta concentrada en los últimos cuatrimestres del plan de estudios (del 7º al 10º.)

3) Un tercer elemento para la caracterización del perfil es el **Trabajo Fin de Grado**, que se plantea como un trabajo académico original que puede versar sobre cualquiera de las materias de los estudios.

Abordando la estructura desde la definición del perfil propio de la ETSAV, las etapas o fases que se proponen son:

- a) 3 años 180 ECTS, Diploma ETSAV^(*).
- b) 5 años (3+2) 300 ECTS. Título de Grado.
- c) 6 años (3+2+1) 360 ECTS. Máster en Arquitectura.
- d) Doctorado.

La definición de dichas etapas se ha basado en los niveles descritos por Bernardo A. Houssay¹

- | | |
|----------------|---|
| Nivel 1 | Aportar la información general que capacite a los estudiantes para comprender los problemas que se presenten en los estudios y le permitan en cualquier momento perfeccionarse. |
| Nivel 2 | Aprendizaje más sintético y especial para los Graduados. |
| Nivel 3 | Enseñanza especializada intensiva. |
| Nivel 4 | Investigación. |

De acuerdo con dichas etapas y con el esquema descrito en el cuadro 1, se formulan los objetivos correspondientes a los niveles 1,2 y 3, haciendo hincapié en los niveles 1 y 2 objeto de la presente memoria.

Nivel 1 (Qm 1 a 6)

- *Ofrecer un acercamiento progresivo a la formación del arquitecto profesional.*
- *Proporcionar una formación general sobre las materias que conforman los estudios de Grado y su desarrollo básico. Desde esta perspectiva, ofrecer los conocimientos fundamentales a través de una metodología basada en el “aprender haciendo” en el que el estudio teórico se combine con talleres y prácticas, hasta la consecución de una visión crítica necesaria para abordar el trabajo del proyecto a través de la elección de talleres y asignaturas optativas en el segundo nivel.*

¹ Bernardo A. Houssay (Premio Nobel de Medicina 1947): *La función de la Universidad*. 1922 Revista del Círculo Médico Argentino y Centro Estudiantes de Medicina, 22, Nro 252,1621-1629, 1922; Disponible en línea en: <http://www.houssay.org.ar/hh/index.htm>

En esta primera etapa, se impartirían en buena parte los contenidos fundamentales de las materias y se incorporaría en cada cuatrimestre un taller de arquitectura y proyecto con colaboración de algunas de las materias presentes en el plan de estudios. De manera que, entre los seis primeros cuatrimestres se impartirían de manera obligatoria para todos los estudiantes cuatro talleres TAP de Proyectos conjuntamente con Urbanismo, Tecnología y Estructuras. Debe garantizarse que todos los estudiantes reciben una formación intensa en cada una de estas materias.

La superación de los tres primeros años (Qm 1 a 6) daría lugar a la expedición de un **diploma** ^(*) otorgado por la ETSAV que permitiría ofrecer al estudiante que abandona los estudios en este periodo una certificación de su paso por la Universidad para la incorporación al mercado laboral, al tiempo que una base sólida para la continuación de sus estudios con posterioridad.

~~(*) Se prevé la expedición de un diploma, previa aprobación de dicha propuesta por los órganos de gobierno correspondientes de la UPC.~~

Los resultados obtenidos por la **primera promoción de los estudiantes de grado en Arquitectura**, ingresados en septiembre de 2010 (el 51,6% de estos estudiantes superan los estudios cuatrimestre a cuatrimestre sin repeticiones), nos conducen a abordar de la misma manera la estructura de los tres primeros años.

El estudiante deberá adquirir las competencias básicas definidas por los descriptores de Dublin para los ciclos cortos:

- Poseer y comprender conocimientos en un área de estudios que parte de la base de la educación secundaria general y suele corresponder a un nivel que se basa en libros de texto avanzados.
- Aplicación de conocimientos y comprensión a menudo en un contexto ocupacional.
- Capacidad de emitir juicios, identificar y utilizar datos para formular respuestas a problemas bien definidos, concretos y abstractos.
- Capacidad de comunicar sus conocimientos, habilidades y actividades a sus iguales, supervisores y clientes.
- Habilidades de aprendizaje que les permitan emprender estudios posteriores con cierta autonomía.

Nivel 2 (Qm 7 a 10)

- *Formar profesionales preparados para su inserción en el mercado laboral capaces de llevar a cabo proyectos independientes y exhaustivos aplicados al diseño.*
- *Preparar profesionales capaces de afrontar el máster universitario que habilita para el ejercicio de la profesión de arquitecto.*

Los dos años que completan los estudios de Grado se sustentan sobre la base de los tres primeros años que garantizan los rudimentos básicos de todas las materias, tanto teóricos como de taller. Estos últimos años tienen como objetivo permitir una primera caracterización del perfil de los estudiantes a través de una oferta opcional de TAP, las asignaturas optativas y del Trabajo de Fin de Grado.

Referente a los talleres (TAP) se propone que el estudiante, después de haber tenido una primera toma de contacto con cada uno de los talleres de cada materia en los tres primeros años, pueda cursar los talleres opcionales de acuerdo con sus intereses.

Respecto del Trabajo Fin de Grado, se propone que éste sea definido como un trabajo escrito con aportaciones originales sobre la materia y el tema previamente acordado. Este trabajo permitirá al estudiante demostrar la adquisición de las competencias básicas de los estudios de Grado, de acuerdo con los descriptores de Dublín, así como de algunas de las competencias genéricas definidas por la UPC para estos estudios:

- Poseer y comprender conocimientos que se basen en libros de texto avanzados con algunos aspectos que impliquen conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudios.
- Aplicación de conocimientos y comprensión a través de la elaboración y defensa de argumentos.
- Capacidad de emitir juicios a través de reunir e interpretar datos relevantes.
- Capacidad de comunicar información, ideas, problemas, soluciones.
- Habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Formulamos someramente los objetivos del 3r módulo, cuyo desarrollo pertenece al máster.

Nivel 3: 3+2+1 años (Máster en Arquitectura)

- *Formar Arquitectos profesionales capaces de diseñar edificios y espacios con una preocupación inherente a los entornos de trabajo y la vida humana.*
- *Sentar las bases para la innovación y la investigación en el campo de la Arquitectura.*

Nivel 3: 3+2+1 años (Máster en Intervención Sostenible en el Medio Construido)

- *Formar profesionales que mediante proyectos de intervención en el espacio urbano, edificios e infraestructuras, sean capaces de mejorar la sostenibilidad del metabolismo social, reduciendo el uso de recursos, la generación de residuos, aumentando la capacidad productiva del territorio, y buscando con ello un modelo urbano más sostenible basado en la transformación de la ciudad existente.*
- *Dirigir investigadores hacia los temas que lo precisan para sustentar la práctica profesional.*

Prácticas externas optativas

En aplicación del RD 1707/2011 que regula las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios y del RD 1791/2010, por el que se aprueba el Estatuto del estudiante universitario, el Consejo de Gobierno de la Universitat Politècnica de Catalunya aprobó con fecha 2-5-2012 la Normativa de Prácticas Externas que es de aplicación a todos los estudios de esta Universidad y en concreto al Grado en Estudios de Arquitectura en la ETSAV.

Dicha normativa se puede consultar en el siguiente link:

<http://www.upc.edu/cce/normativa-de-practiques-academiques-externes-de-la-upc>

En este sentido, se diferencian estas actividades en prácticas curriculares, que se configuran como actividades académicas integrantes del plan de estudios, y prácticas extracurriculares que, sin formar parte del plan de estudios ni del expediente académico del estudiante se incorporarán en el Suplemento Europeo del Título, si así lo establece la legislación vigente al respecto.

Para subrayar la importancia de las prácticas curriculares, la Universidad las dota de la misma consideración que cualquier otra asignatura de la universidad, es decir, ha de matricularse a priori, ha de tener un tutor, se evalúan y se califican.

Asimismo, establece límites a la dedicación del estudiante para tutelar su adecuado progreso académico.

Considerando las prácticas académicas en el ámbito de la Arquitectura como esenciales para complementar la formación del estudiante mediante la aproximación al entorno profesional y favorecer la adquisición de competencias que les preparen para el ejercicio de actividades profesionales, el plan de estudios de Grado incorpora, dentro de los créditos de optatividad, una asignatura de 6 ECTS denominada “Prácticas externas optativas”, estableciendo los mismos requisitos (matrícula, tutor, evaluación e integración en el currículum del estudiante) que las exigidas por la normativa vigente para el resto de las asignaturas del plan de estudios.

Las prácticas pueden realizarse en entidades colaboradoras y en la propia universidad, mediante convenios de cooperación educativa, así como en empresas o instituciones internacionales a través de convenios o de la figura “Erasmus Training”.

Trabajo de Fin de Grado

El Trabajo Fin de Grado (TFG) consistirá en la elaboración de un trabajo académico original e individual, que puede versar sobre cualquiera de las materias de los estudios del grado. Su temática ha de ser previamente aceptada **y deberá defenderse ante un** ~~por el~~ Tribunal Universitario. ~~que lo juzgará, o en quien delegue.~~

Es un trabajo claramente diferenciado del Trabajo de Fin de Máster. Su formato es abierto y flexible y puede ser transversal, por lo que se considera adecuado desde una memoria escrita, con apartados gráficos y proyectuales, hasta cálculos y programación, u otros que se estimen aceptables.

Al tratarse del fin del grado, se estima que este TFG puede ir acompañado del Portafolio del estudiante con su trayectoria en los cinco años del grado.

El TFG, puede ser previsto, informado, asignado, discutido y estudiado parcialmente, como pasos previos, durante los dos últimos años del grado, para desarrollarlo plenamente en el 10º cuatrimestre, que es cuando se presenta y defiende ante el Tribunal Universitario.

La guía de orientación para el desarrollo del Trabajo Fin de Grado estará disponible en la página web de la ETSAV. No obstante, en el siguiente link se puede consultar la normativa de aplicación al TFG del plan d Grado en Arquitectura 2010:

<http://etsav.upc.edu/estudis/titol-de-grau-pla-2010>

5.1.3. Organización del plan de estudios

Se incluyen en este apartado el **cuadro** con la distribución de créditos del Máster en Arquitectura, ya que ambos títulos no deben disociarse por cuanto el primer da acceso al segundo, que constituye la fase final que habilita para el ejercicio de la profesión de Arquitecto. Los créditos asignados cumplen los requisitos de la Orden EDU/2075/2010 de 29 de julio.

Título de Grado en Estudios de Arquitectura

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	60
Obligatorias	188
Obligatorias de itinerario	22
Optativas	24
Prácticas externas obligatorias	-
Trabajo fin de grado	6
Total	300

Tabla 2: distribución general del plan de estudios en créditos.

Título de Máster en Arquitectura

Tipo de materia	Créditos
Obligatorias	20
Optativas	10
Prácticas externas obligatorias	-
Proyecto fin de carrera	30
Total	60

Tabla 3: distribución general del plan de estudios de Máster.

Asimismo, de acuerdo con la citada orden, **las siete competencias generales** que deben adquirir los estudiantes de grado, especificadas en el apartado 3 de la presente memoria, se efectuará a dos niveles:

- A nivel de **materia**, entendiéndola ésta como unidad disciplinar de conocimiento y definida en función de las competencias que deben ser adquiridas al final del proceso formativo. Las materias se despliegan en una o diversas asignaturas y se programan de forma conjunta. El contenido de las materias, las competencias que se les asignan, los resultados de aprendizaje y las metodologías docentes y la correspondencia con las actividades formativas que se han diseñado, se encuentran especificadas en el apartado 5.5.
- A nivel de **asignatura**, definida ésta como unidad de enseñanza-aprendizaje constitutiva de una o más materias, formalmente estructurada y con unos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación explícitos y coherentes definidos en la Guía

Docente y descritos en el proceso de planificación y organización académica del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la ETSAV ([290.1.1.1.2 Proceso de planificación académica](#)). Un breve contenido de las asignaturas en que se despliegan las diferentes materias se describe en el apartado 5.5 de esta memoria.

Respecto a la evaluación de las asignaturas, el marco normativo de la Universitat Politècnica de Catalunya en general, y el de la ETSAV en particular, establece la obligatoriedad de definir antes de la matrícula de los estudiantes el sistema de evaluación de las asignaturas.

Los criterios de evaluación son propuestos por los responsables de las asignaturas y aprobados por la Comisión Académica antes de hacerse públicos en la Guía Docente disponible en línea en: <http://etsav.upc.edu/estudis/guia-docent>, con el fin de garantizar a los estudiantes que se aplicarán los criterios y porcentajes previamente fijados.

Un segundo nivel de evaluación se lleva a cabo en la evaluación curricular, entendiéndola ésta como la corresponsabilidad de la institución en la evaluación del estudiante. En este sentido, se verifica que se han adquirido las competencias definidas, se validan las actividades programadas y la metodología docente aplicada a las actividades, y se ajustan los objetivos formativos formulados.

5.1.4. Tipología de las actividades formativas

De acuerdo con el artículo 5 del RD 1125/2003, el crédito europeo “es la unidad de medida de haber académico que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios de las diversas enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios”. Así mismo, el Decreto fija el máximo y el mínimo de horas de dedicación del estudiante. En la UPC, y de acuerdo con lo establecido en el *Marc per al disseny dels plans d'estudis de grau*, un crédito ECTS equivaldrá a 25 horas, a excepción del TFG, que puede equivaler a 30 ECTS.

En las asignaturas básicas, obligatorias y optativas del grado, el número de horas de docencia reglada o presencial será de 11 horas por cada crédito europeo.

Con la finalidad de combinar satisfactoriamente la formación académica y la aproximación al ejercicio profesional real para el que se está preparando, la complementación de aprendizajes teóricos y prácticos, el trabajo sobre casos o problemas reales, el trabajo por proyectos y la presencia de profesorado con probada experiencia profesional o de profesionales en ejercicio, son elementos que se combinan y se llevan a cabo en los diferentes espacios pedagógicos que se definen de la siguiente manera:

Clase teórica: lección impartida por el profesor que puede tener formatos diferentes (teoría, problemas y/o ejemplos generales). Esta técnica metodológica puede ofrecer a los estudiantes visiones panorámicas completas de los diversos problemas importantes de cada materia y de las soluciones más relevantes que se han dado a los mismos. Organización en grupos: entre 60 y 80 estudiantes.

Clase de prácticas o problemas: clase teórico-práctica en la que se proponen y resuelven aplicaciones de la teoría, problemas, ejercicios, etc. Organización en grupos: entre 30 y 40 estudiantes.

Clases con ordenador/laboratorio: clases realizadas en lugares dotados con los medios necesarios en las que el alumno aprende a utilizar el ordenador o equipamiento especializado para resolver ejercicios propuestos. Organización en grupos: entre 15 y 25 estudiantes

Clases de taller: espacio docente característico de la enseñanza de la Arquitectura que permite la reflexión y el desarrollo de problemas arquitectónicos propuestos por su interés y eficacia docente, y a la escala y complejidad adecuadas a los cursos sucesivos. Organización en grupos: entre 15 y 25 estudiantes.

Tutorías personalizadas: actividades de presentación, exposición, debate o comentario y/o orientación de trabajos individuales o realizados en pequeños grupos de 10 o 15 estudiantes.

Tabla de distribución de módulos y materias

Módulo propedéutico	60	(mínimo 60)
Materias básicas de la propia rama	36	(mínimo 36)
Dibujo	12	
Física	12	
Matemáticas	12	
Materias básicas de la formación inicial	24	
Composición (Bases para la teoría)	6	
Tecnología (Bases para la técnica)	6	
Proyectos (Bases para el proyecto)	12	
Módulo técnico	64	(mínimo 60)
Tecnología	46	
Estructuras	18	
Módulo proyectual	109	(mínimo 100)
Composición	19	
Urbanismo	30	
Proyectos	60	
Módulo instrumental	15	
Representación Arquitectónica	15	
Módulo obligatorio de itinerario	22	
Módulo optativo	24	
Optativas	24	
Trabajo Fin de Grado	6	
TFG	6	

Tabla 4: distribución de las materias por módulos.

MÓDULO	CUATRIMESTRE				MATERIAS (total ECTS)	ORGANIZACIÓN TEMPORAL	TOTAL ECTS
	1,2	3,4	5,6	7,8, 9 Y 10			
PROPEDEÚTICO Ciencias básicas, dibujo y formación básica	Matemáticas (12) Dibujo (12) Física (10+2) Tecnología: bases para la técnica (6) Composición : bases para la teoría(6) Proyectos : bases para el proyecto(12)				Matemáticas (12) Dibujo (12) Física (10+2) Tecnología: bases para la técnica (6) Composición: bases para la teoría (6) Proyectos : bases para el proyecto(12)	SEMESTRAL	60
TÉCNICO Construcción, Estructuras e Instalaciones		Tecnología (26) Estructuras (10)		Tecnología (20) Estructuras (8)	Tecnología (46) Estructuras (18)	SEMESTRAL	64
PROYECTUAL Proyectos, Urbanismo y Composición		Urbanismo (20) Composición (13) Proyectos (31)		Urbanismo (10) Composición(6) Proyectos (29)	Urbanismo (30) Composición (19) Proyectos (60)	SEMESTRAL	109
INSTRUMENTAL		Representación Arquitectónica (13)		Representación Arquitectónica (2)	Representación arquitectónica (15)	SEMESTRAL	15
OBLIGATORIAS DE ITINERARIO Estructuras Tecnología Urbanismo Proyectos Composición		Estructuras (4)	Estructuras (3)	Urbanismo (4) Tecnología (4) Proyectos (3) Composición (4)	Estructuras (7) Urbanismo (4) Tecnología (4) Proyectos (3) Composición (4)	SEMESTRAL	22
OPTATIVO				Intensificación y movilidad		SEMESTRAL	24
TFG				Trabajo Fin de Grado		SEMESTRAL	6

Tabla 5: distribución de materias por cursos

Tabla de distribución de módulos, materias y asignaturas

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	ECTS		TIPO	SEMESTRE	LENGUA IMPARTICIÓN
			Asignatura	Materia			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3					
PROPEDEÚTICO	MATEMÁTICAS	Matemáticas I	6	12	BA	1	Cat/Cast
		Matemáticas II	6			2	Cat/Cast
	FÍSICA	Física I	6	12	BA	1	Cat/Cast
		Física II	6			2	Cat/Cast
	DIBUJO	Dibujo I	6	12	BA	1	Cat/Cast
		Dibujo II	6			2	Cat/Cast
	BASES PARA LA TEORÍA	Bases para la teoría	6	6	Ob	2	Cat/Cast
BASES PARA LA TÉCNICA	Bases para la técnica	6	6	Ob	1	Cat/Cast	
BASES PARA EL PROYECTO	Bases para el proyecto I	6	12	Ob	1	Cat/Cast	
	Bases para el proyecto II	6			2	Cat/Cast	
TÉCNICO	TECNOLOGÍA	Diseño ambiental del edificio	4	46	Ob	3	Cat/Cast
		Sistemas constructivos	6			4	Cat/Cast
		Tecnología I	7			5	Cat/Cast
		Tecnología II	7			6	Cat/Cast
		Envolventes ligeros	4			7	Cat/Cast
		Construcción y acondicionamiento del espacio urbano	4			8	Cat/Cast
		Intervención en el parque edificado	4			9	Cat/Cast
		Contruir lo proyectado	6			10	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos V (2)	2			5	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos IX (6)	2			9	Cat/Cast
	ESTRUCTURAS	Estructuras I	4	18	Ob	3	Cat/Cast
		Estructuras III	3			5	Cat/Cast
		Estructuras IV	3			6	Cat/Cast
		Estructuras singulares	3			7	Cat/Cast
		Mecánica del suelo y cimentaciones	3			8	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos IX(6)	2			9	Cat/Cast
PROYECTUAL	PROYECTOS	Taller de Arquitectura y Proyectos III	8	60	Ob	3	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos IV (1)	8			4	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos V (2)	7			5	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos VI (3)	8			6	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos VII (4)	8			7	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos VIII (5)	5			8	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos IX (6)	8			9	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos X (7)	8			10	Cat/Cast
	URBANISMO	Arquitectura y ciudad	2	30	Ob	3	Cat/Cast
		Urbanística I	5			3	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyecto IV (1)	4			4	Cat/Cast
		Urbanística II	5			5	Cat/Cast
		Taller de arquitectura y Proyecto VI (3)	4			6	Cat/Cast
		Urbanística III	5			7	Cat/Cast
	COMPOSICIÓN	Arquitectura y ciudad	4	19	Ob	3	Cat/Cast
		Composición I	3			4	Cat/Cast
		Composición II	3			5	Cat/Cast
		Composición III	3			6	Cat/Cast
		Composición V	4			10	Cat/Cast
Taller de Arquitectura y Proyecto X (7)		2	10			Cat/Cast	
INSTRUMENTAL	REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA	Representación arquitectónica I	3	15	Ob	3	Cat/Cast
		Representación arquitectónica II	5			4	Cat/Cast
		Representación arquitectónica III	5			6	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyecto X (7)	2			10	Cat/Cast
OBLIGATORIAS DE ITINERARIO	OBLIGATORIAS DE ITINERARIO	Estructuras II	4	22	Ob	4	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos V (Estruc) (2)	3			5	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos VII (Tecno) (4)	4			7	Cat/Cast
		Taller de Arquitectura y Proyectos VIII (Urba) (5)	4			8	Cat/Cast
		Taller de Architectyra y Proyectos VIII (Proy) (5)	3			8	Cat/Cast
		Composición IV	4			8	Cat/Cast
OPTATIVA D	OPTATIVIDAD		24	24	Opt	7-8-9-10	Cat/Cast
TFG	TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo fin de grado	6	6	Ob	10	Cat/Cast
			300	300			
	(1)	La unidad de matrícula será Taller de Arquitectura y Proyectos IV de 12 créditos					
	(2)	La unidad de matrícula será Taller de Arquitectura y Proyectos V de 12 créditos					
	(3)	La unidad de matrícula será Taller de Arquitectura y Proyectos VI de 12 créditos					
	(4)	La unidad de matrícula será Taller de Arquitectura y Proyectos VII de 12 créditos					
	(5)	La unidad de matrícula será Taller de Arquitectura y Proyectos VIII de 12 créditos					
	(6)	La unidad de matrícula será Taller de Arquitectura y Proyectos IX de 12 créditos					
	(7)	La unidad de matrícula será Taller de Arquitectura y Proyectos X de 12 créditos					

Tabla 6: distribución los módulos, materias y asignaturas. Organización temporal y lengua de impartición.

5.1.2. Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

El modelo docente propio, las dimensiones de la escuela que favorecen el trato personalizado, la promoción y potenciación de los contactos institucionales en los ámbitos nacional e internacional, la aplicación de políticas y estrategias, y la mejora continua en la gestión, han promovido la movilidad de los estudiantes propios y de acogida.

En concreto, la ETSAV es en números relativos (**cuadros 12 y 13**) el centro de la Universitat Politècnica de Catalunya con el índice más elevado de estudiantes de movilidad, entendiendo ésta como el intercambio entre estudiantes procedentes de otras universidades estatales y/o extranjeras y estudiantes del propio centro que realizan estancias académicas en estas otras universidades o instituciones de enseñanza superior.

Cabe destacar el Acuerdo Marco suscrito en 2012 con la Escuela de Arquitectura de Urbana-Champaign de la Universidad de Illinois (Chicago), mediante el cual, entre otras actividades conjuntas a determinar, un grupo de estudiantes de esa universidad impartirá sus clases de forma regular en la ETSAV y 14 estudiantes de la ETSAV seguirán anualmente sus estudios durante un curso académico en esa Universidad.

Los estudiantes del grado de arquitectura en la ETSAV pueden participar en programas de movilidad al tener superados 120 ECTS del plan de estudios. Los procedimientos de participación, aceptación, programación de materias a cursar, reconocimiento de créditos, etc., se explicitan detalladamente en el SIG del centro ([290.1.2.3. Proceso de gestión de la movilidad de los estudiantes](#) y [290.1.2.2.1. Proceso de acogida, tutoría y orientación a los estudiantes.](#)). Asimismo, en la web de la ETSAV (<http://etsav.upc.edu/mobilitat>) está recogida la información respecto de las universidades con convenio en vigor, y los procedimientos y los plazos que afectan a la movilidad.

Estudiantes “outgoing”

Son estudiantes regulares de la ETSAV que desean completar su formación académica con la realización de un período de estudios en el exterior. En el siguiente cuadro (cuadro 2) se detallan los resultados de los estudiantes titulados de la UPC que han realizado programas de movilidad.

Unidad básica	Resultados	Valor asociado
200 FME	7,69%	0,55
210 ETSAB	23,39%	0,91
220 ETSEIAT	33,42%	0,97
230 ETSETB	34,39%	0,97
240 ETSEIB	36,07%	0,98
250 ETSECCPB	25,07%	0,93
270 FIB	17,83%	0,84

280 FNB	7,96%	0,56
290 ETSAV	55,94%	1
300 EETAC	20,92%	0,89
310 EPSEB	15,05%	0,79
320 EET	14,72%	0,78
330 EPSEM	11,59%	0,70
340 EPSEVG	13,90%	0,76
370 FOOT	8,60%	0,59
390 ESAB	1,61%	0,15

Tabla 7: % estudiantes titulados de la UPC que han realizado programas de movilidad (2011-2012).
 Fuente: Gabinete Técnico de Planificación y Evaluación UPC.

Estudiantes “incoming”

Son los estudiantes de otras universidades o instituciones de educación superior que procedentes del resto del Estado, y/o otros países, desean completar su formación académica realizando un período de estudios en la ETSAV. En el siguiente cuadro, se detallan los resultados de los estudiantes extranjeros recibidos en programas de intercambio de todos los centros de la UPC.

Unidad básica	Resultados	Valor asociado
200 FME	5,15%	0,99
210 ETSAB	3,84%	0,96
220 ETSEIAT	2,19%	0,84
230 ETSETB	4,56%	0,98
240 ETSEIB	6,18%	1
250 ETSECCPB	2,45%	0,87
270 FIB	3,28%	0,94
280 FNB	3,50%	0,95
290 ETSAV	7,14%	1
300 EETAC	1,35%	0,68
310 EPSEB	0,85%	0,51
320 EET	3,54%	0,95
330 EPSEM	0,00%	0
340 EPSEVG	0,51%	0,35
370 FOOT	2,22%	0,84
390 ESAB	0,31%	0,23

Tabla 8: % estudiantes extranjeros recibidos a partir de programas de intercambio en la UPC (2011-2012). Fuente: Gabinete Técnico de Planificación y Evaluación UPC.

Los procesos de acogida, orientación y tutoría de los estudiantes se describen detalladamente en el Sistema de Garantía de Calidad de la ETSAV en el apartado 5 del proceso [290.1.2.2.1](http://etsav.upc.edu/escola/sistema-intern-de-garantia-de-qualitat/processos/gestio-estudis/gestio-de-la-mobilitat-de-lestudiant).
<http://etsav.upc.edu/escola/sistema-intern-de-garantia-de-qualitat/processos/gestio-estudis/gestio-de-la-mobilitat-de-lestudiant>

Respecto al procedimiento de aceptación y matriculación de los estudiantes *incoming*, cabe destacar la automatización y simplificación del proceso que se implantó experimentalmente en el cuatrimestre de primavera 2011-2012 con la introducción *on line* del *learning-agreement* así como la matrícula posterior que permite a los estudiantes iniciar el curso en las mismas condiciones que los estudiantes de la ETSAV y a los profesores disponer de las listas de clase de todos los estudiantes el primer día del inicio del curso académico.

Una vez matriculados, mediante el procedimiento establecido al efecto, se equiparan en derechos y deberes a los estudiantes regulares de la ETSAV, siéndoles de aplicación las normativas correspondientes.

Al finalizar el período y una vez evaluados por los profesores responsables de asignaturas se emiten los correspondientes certificados de calificación que son enviados a las universidades de origen. Asimismo los estudiantes responden a una encuesta de satisfacción que reciben al finalizar su estancia en la ETSAV.

Las principales universidades con las que la ETSAV tiene establecidos acuerdos de colaboración se encuentran detalladas **también** en el apartado **2** de la presente memoria. **Éstas son:**

Alemania	Rheinisch-Westfälische, Technische Hochschule Aachen, Hochschule Der Künste Berlin, Technische Universität Darmstadt, Universität Fredericana (Technische Hochschule) Karlsruhe, Fachhochschule Oldenburg.
Austria	Technische Universität Graz, Technische Universität Wien.
Bélgica	Université de Liège, Institut Supérieur D'architecture Saint Luc de Bruxelles.
Brasil	Escola da Cidade- Sao Paulo, Universidade de Sao Paulo- Faculdade de Arquitectura e Urbanismo.
Chequia	Ceské Vysoké Ucení Technické V Praze.
Chile	Universidad Bio-Bio.
China	Tsinghua University Pekin, Tongji University Shanghai.
Dinamarca	Aalborg Universitetscenter.
EEUU	UTA, the University of Texas at Arlington, Auburn University of Alabama.
Finlandia	Tampereen Teknillinen Yliopisto.
Francia	École Nationale Supérieure d'Architecture et Paysage de Bordeaux, École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier, École d'Architecture de Paris-La-Villette. École d'architecture de Nantes. Ecole d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée.
Gran Bretaña	University of Strathclyde – Glasgow, University of Newcastle Upon Tyne.

Grecia	Ethniko Metsovio Polytechnio-Athina, Aristoteleo Panepistimio Thessalonikis.
Holanda	Technische Universiteit Delft, Technische Universiteit Eindhoven.
Hungria	Budapesti Mûszaki Egyetem.
Irlanda	Dublin Insitute of Technology.
Italia	Universita degli studi di Ferrara, Università degli studi di Firenze, Politecnico di Milano, Università degli studi di Napoli Federico II, Università degli studi di Roma Tre, Università degli studi di Roma La Sapienza, Politecnico di Torino, Università degli studi di Trieste, Universtità degli Studi di Palermo, Università IUAV di Venezia.
Liechtenstein	Fachhochschule Liechtenstein – Vaduz.
Méjico	Universidad Iberoamericana de Estudios Superiores de Monterrey, Universidad Iberoamericana de Puebla.
Noruega	Arkitektur- og Designhogskolen i Oslo.
Polonia	Politechnika Krakowska.
Portugal	Univesidade Tecnica de Lisboa, Univesidade do Porto, Universidade do Minho.
Rumania	Universitatea de Arhitectura si Urbanismo "Ion Mincu" Bucarest.
Suecia	Blekinge Institute of Technology-Karlskrona, Chalmers Tekniska Högskolan Göteborg, Kunglika Tekniska Högskolan Stockholm.
Suiza	École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Hochschule Luzern, Università della Svizzera Italiana.
Turquía	Mimar Sinan University Istanbul.

5.1.3 Mecanismos de coordinación docente

En el diseño del plan de estudios se han tenido en cuenta mecanismos de coordinación de la titulación que comprenden dos aspectos complementarios:

- una coordinación horizontal de las asignaturas que integran un bloque de conocimientos en un mismo curso
- una coordinación vertical de las materias que integran el plan de estudios.

Al mismo tiempo, se ha considerado una coordinación general del plan de estudios.

En lo referente a las asignaturas cabe destacar la figura del **coordinador/a de asignatura** cuyas funciones abarcan desde la elaboración de la guía docente, la coordinación de las distintas actividades de evaluación planificadas, la coordinación del profesorado que imparte la

asignatura, el control de la adquisición por parte del estudiantado de las competencias básicas, generales, transversales y específicas establecidas en su asignatura. Las funciones del coordinador de asignatura se establecen normativamente en el Programa marco, disponible en línea en:

<http://etsav.upc.edu/estudis/normatives-academiques-marc-legal/normativa-especifica-etsav/programa-marc-grau-2013-2014>.

La coordinación cuatrimestre a cuatrimestre se realiza para dar coherencia a la secuencia seguida en la profundización y el desarrollo de las competencias específicas y genéricas de cada una de las materias que conforman cada cuatrimestre. La figura responsable de este tipo de coordinación es el **coordinador del cuatrimestre** cuyas funciones se detallan en el Programa Marco para los estudios, disponibles en línea en:

<http://etsav.upc.edu/estudis/normatives-academiques-marc-legal/normativa-especifica-etsav/programa-marc-grau-2013-2014>.

La coordinación horizontal a nivel de curso se lleva a cabo a través de las **comisiones de evaluación curricular** cuyas funciones principales son la de garantizar por un lado la interrelación entre las diferentes materias que se imparten en el mismo curso con el objeto de conseguir el desarrollo y resolución de problemas interdisciplinares y por otro lado la adquisición de competencias tanto técnicas como de carácter transversal por parte del alumnado, siempre teniendo en cuenta la distribución uniforme en la dedicación de tiempo de las distintas actividades planificadas. Dentro de sus funciones también están la de realizar un seguimiento de los resultados académicos del alumnado, investigar las causas de posibles desviaciones de los resultados académicos respecto de las previsiones y proponer soluciones.

Por otra parte, la **Comisión Académica** es el órgano encargado de velar por la calidad de las enseñanzas impartidas en la Escuela. Entre sus funciones destacan las de:

- aprobar los programas y los criterios de evaluación particulares de cada asignatura
- evaluar la actividad docente de los profesores y departamentos que imparten docencia en la Escuela

Esta comisión también es el órgano que se ocupa de solicitar al departamento responsable de una asignatura que tome las iniciativas necesarias, si la actividad docente de la asignatura se considera deficiente o incumple con los objetivos propuestos por el centro.