

5. PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

5.1. Descripción del plan de estudios

A) Descripción General del Plan de estudios

El Máster Universitario en Arquitectura por la Universidad de Navarra que se propone se encuentra regulado por la *Orden 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*. En su artículo único se establece que “los planes de estudios conducentes a los estudios oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto, así como los conducentes a los títulos de Grado que constituyen requisito académico de acceso a tales títulos de Máster, deberán cumplir, además, lo previsto en el *Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio*”. En cumplimiento de los requisitos establecidos en esta normativa se ha diseñado un plan de estudios de 60 ECTS, presencial y en castellano, con una duración máxima de 10 meses que se impartirá en el campus de la Universidad de Navarra, de Madrid y de Pamplona.

Estructura del plan de estudios

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA	60 ECTS
CARÁCTER	Total ECTS
Obligatorios	24
Prácticas	6
Trabajo Fin de Máster	30
TOTAL	60

El plan se estructura en 4 Módulos. Tres de ellos, los Módulos Proyectual, Técnico y Proyecto Fin de Carrera, son los señalados en la Orden EDU/2075/2010, y constituyen 50 ECTS. A ellos se añade el Módulo de Empresa con 10 ECTS, específico de este plan de estudios.

Organización del plan de estudios por módulos

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA	60 ECTS	
MÓDULO	ECTS	CARÁCTER
Módulo 1: Proyectual	12	(Mixto)
Módulo 2: Técnico	8	(Mixto)
Módulo 3: Empresa	10	(OB)
Módulo 4: Proyecto Fin de Carrera	30	(TFM)
TOTAL	60	

La distribución del plan de estudios por módulos y materias, el número de ECTS, su carácter y cuándo está previsto que se cursen, figura en la tabla siguiente:

TABLA 1. Distribución de Módulos y Materias

Módulo 1: PROYECTUAL			
Créditos	12 ECTS	Carácter módulo	Mixto
Materia 1: Proyectos, Composición y Urbanismo (5 ECTS)		Carácter Materia: OB	
Distribución temporal		Semestre 1	
Materia 2: Dirección de Proyectos, Obras y Servicios (4 ECTS)		Carácter Materia: OB	
Distribución temporal		Semestre 2	
Materia 3: Prácticas Proyectuales (3 ECTS)		Carácter Materia: Prácticas	
Distribución temporal		Semestre 1	

Módulo 2: TÉCNICO			
Créditos	8 ECTS	Carácter módulo	Mixto
Materia 1: Construcción, Instalaciones y Estructuras (5 ECTS)		Carácter Materia: OB	
Distribución temporal		Semestre 1	
Materia 2: Prácticas Técnicas (3 ECTS)		Carácter Materia: Prácticas	
Distribución temporal		Semestre 1	

Módulo 3: EMPRESA			
Créditos	10 ECTS	Carácter módulo	Obligatorio
Materia 1: Empresa (6,5 ECTS)		Carácter Materia: OB	
Distribución temporal		Semestre 1(4 ECTS) y Semestre 2 (2,5 ECTS)	
Materia 2: Factor Humano (3,5 ECTS)		Carácter Materia: OB	
Distribución temporal		Semestre 2	

Módulo 4: PROYECTO FIN DE CARRERA			
Créditos	30 ECTS	Carácter módulo	Trabajo Fin De Máster
Materia 1: Proyecto Fin de Carrera		Carácter Materia: TFM	
Distribución temporal		Anual	

Módulo I: Proyectual

Consta de 12 ECTS, tiene carácter mixto y está compuesto de tres materias;

Proyectos, Composición y Urbanismo (5 ECTS) (Carácter: Obligatorio)

Se introduce al alumno mediante la docencia en talleres avanzados específicos en la concepción, práctica y desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis, anteproyectos y proyectos urbanos. Incluyendo la redacción y gestión de planes urbanísticos a cualquier escala. En ambos casos se incorporará la elaboración de programas funcionales de edificios y espacios urbanos. Así como la conservación, restauración, rehabilitación del patrimonio construido y el desarrollo de la crítica arquitectónica y urbana.

Dirección de Proyectos, Obras y Servicios (4 ECTS) (Carácter: Obligatorio)

Se ofrece al estudiante la adquisición de una formación avanzada, de carácter especializado y multidisciplinar, orientada a la actividad profesional en el ámbito de la dirección de proyectos y dirección de obras. Tiene como objetivo proporcionar una metodología para la concepción y

gestión de los proyectos de arquitectura y urbanismo, tanto en su conjunto, como en cada una de sus partes, teniendo en cuenta los aspectos teóricos, proyectuales y prácticos.

Se introduce al alumno en la resolución de la complejidad de los proyectos actuales, con la integración de los desarrollos técnicos, realizados o subcontratados, que hacen posible la unidad y coherencia del proyecto. Asimismo, proporciona a los alumnos conceptos y estrategias para la innovación en el proceso del proyecto y para la prestación de servicios profesionales.

Prácticas Proyectuales (3 ECTS) (Carácter: Prácticas Externas)

Al tratarse de un título con orientación profesional, se asegura la adquisición de competencias ligadas al desarrollo profesional mediante actividades de desarrollo de proyectos de arquitectura (croquis, anteproyectos, proyectos básicos y de ejecución) o proyectos urbanos, realizadas en estudios de arquitectura y/o empresas del sector que desarrollen proyectos, tanto de obra nueva como de conservación, rehabilitación y restauración del patrimonio construido. Por ello se incluye dentro de este módulo una materia de prácticas externas con una carga de 3 ECTS (75 horas) que se articularán conforme al *Real Decreto 592/2014 por el que se regulan las prácticas externas de los estudiantes universitarios*. El contenido de estas prácticas permitirá al alumno adquirir competencias de composición, proyectos, urbanismo, restauración, rehabilitación y dirección de obras.

Las prácticas serán objeto de seguimiento y evaluación por parte de un tutor de la empresa o institución y por parte de un tutor académico de la universidad.

Módulo II: Técnico

Consta de 8 ECTS, tiene carácter mixto y está compuesto de dos materias;

Construcción, Instalaciones y Estructuras (5 ECTS) (Carácter: Obligatorio)

A través de tres talleres avanzados, se introduce a los alumnos en la concepción, cálculo, diseño e integración, en edificios y conjuntos urbanos, de estructuras singulares de edificación, sistemas de cerramientos interiores y acabados, así como sistemas avanzados de cerramientos exteriores, cubierta y fachadas, así como instalaciones novedosas de suministro y evacuación de aguas, calefacción y climatización.

Prácticas Técnicas (3 ECTS) (Carácter: Prácticas Externas)

Al tratarse de un título con orientación profesional, se asegura la adquisición de competencias ligadas al desarrollo profesional mediante actividades de desarrollos técnicos de proyectos, realizadas en estudios de arquitectura y/o empresas del sector que desarrollen proyectos de arquitectura y urbanismo. Por ello se incluye dentro de este módulo una materia de prácticas externas con una carga de 3 ECTS (75 horas) que se articularán conforme al *Real Decreto 592/2014 por el que se regulan las prácticas externas de los estudiantes universitarios*. El contenido de estas prácticas permitirá al alumno adquirir competencias de los aspectos técnicos del proyecto: estructuras, construcción e instalaciones.

Las prácticas serán objeto de seguimiento y evaluación por parte de un tutor de la empresa o institución y por parte de un tutor académico de la universidad.

Módulo III: Empresa

Consta de 10 ECTS, tiene carácter obligatorio y está formado por dos materias;

Empresa (6,5 ECTS)

Proporciona al alumno los conocimientos de empresa para que, en el futuro, pueda dirigir y gestionar un Estudio de arquitectura y/o una empresa de servicios relacionados con la Arquitectura y el Urbanismo. Desde cuestiones generales de empresa, a otros aspectos

como el análisis de negocio, contabilidad, finanzas, evaluación de riesgos y estrategia empresarial.

Factor Humano (3,5 ECTS)

Se introduce al alumno en los modelos y sistemas de gestión de la dirección de personas dentro de las organizaciones. El alumno adquiere conocimientos necesarios para desarrollar su actividad profesional en colaboración con otros profesionales, desde la efectividad del trabajo en equipo, las cualidades de liderazgo, la mejora de la capacidad de negociación con el resto de los agentes, hasta las reflexiones éticas de su actividad.

Los conocimientos y competencias del módulo de Empresa (Competencias específicas CE16 a CE21 no regulados por la *Orden EDU/2075/2010*) se adquirirán principalmente a través del estudio de casos prácticos con una metodología propia que incluirá una preparación individual del caso y un posterior análisis y discusión en común que concluirá con un debate en clase dirigido por el profesor.

Módulo IV: Proyecto Fin de Carrera

Consta de 30 ECTS, lo cursan todos los alumnos, tiene carácter de TFM y está formado por una sola materia;

Proyecto Fin de Carrera (30 ECTS) en el que se elabora, presenta y defiende un proyecto original realizado individualmente, ante un tribunal universitario en el que deberá incluirse al menos un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales. El ejercicio consistirá en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en la carrera, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable.

El Proyecto Fin de Carrera permite dotar al alumno de los instrumentos para la ejecución técnica y administrativa del edificio y pretende ser un ejercicio de síntesis de capacidades y conocimientos adquiridos durante el proceso formativo y un ensayo general de integración de todas las materias cursadas para la práctica de la profesión de arquitecto.

A través del Proyecto Fin de Carrera el alumno adquiere competencias fundamentales para su carrera profesional, como son la capacidad para desarrollar un proyecto de ejecución de un edificio completo con la definición suficiente para que se pueda construir, y la capacidad para elaborar la documentación necesaria (memoria, pliegos, planos y presupuesto) para llevarlo a cabo.

A cada alumno se le asigna un tutor dentro del profesorado del Proyecto Fin de Carrera, que le proporciona apoyo académico complementario, supervisa sus prácticas como tutor interno y le acompaña a lo largo de todo el desarrollo del máster.

El Proyecto Fin de Carrera tiene carácter anual, pero se estructura en dos partes diferenciadas por semestres: en el primer semestre (septiembre a diciembre) el alumno desarrolla el croquis, con una dedicación equivalente a 6 ECTS; en el segundo semestre (enero a junio), la dedicación va aumentando en otros 24 ECTS conforme se desarrolla el proyecto básico y el proyecto de ejecución.

B) Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

Las actuaciones de movilidad tienen un especial interés en esta titulación y se concretan, fundamentalmente, en la posibilidad de realizar la materia de prácticas externas del módulo proyectual en el ámbito nacional e internacional. Con el objetivo de fomentar la inserción laboral en un contexto global, la propia estructura del plan de estudios facilita la realización de prácticas en centros, instituciones o empresas nacionales e internacionales. Para ello se cuenta con el apoyo de “Career Services” que, como se define en el punto 7 de esta memoria es el órgano encargado de gestionar prácticas (nacionales e internacionales), becas para los estudiantes, ofertas de empleo para graduados, etc. y promueve y organiza encuentros universitarios con empresas e instituciones. El alumno se matricula de una asignatura de prácticas de 6 ECTS que se corresponden a 150 horas.

Bajo la supervisión de la Junta directiva de la Escuela de Arquitectura, existe un responsable de acciones de movilidad que trabaja en estrecha colaboración con la Oficina de relaciones Internacionales de la Universidad de Navarra y que se encarga de facilitar y promover todos los procesos de movilidad. Puede encontrarse más información en:

<http://www.unav.edu/web/relaciones-internacionales>

La Universidad de Navarra mantiene convenios con alrededor de 500 universidades de todo el mundo y la Escuela de Arquitectura tiene vigentes más de 300 con empresas e instituciones. Puede consultarse una relación detallada en el apartado 7 de la Memoria, Recursos materiales.

C) Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios

Se prevén los mecanismos necesarios para garantizar la adecuada coordinación docente con el objetivo de asegurar la coherencia del título y la formación del alumno. Se contemplan los siguientes procedimientos:

1. Reunión de la persona de la Junta directiva de la Escuela encargada de másteres con el responsable del Máster para realizar el seguimiento del programa: analizar el cumplimiento de las competencias, metodologías y actividades formativas, detectar problemas, etc. Se celebrará una anual.
2. Reunión del órgano de gobierno del máster para evaluar y analizar el desarrollo de la docencia e introducir medidas correctoras si fuera necesario. Se celebrará una reunión cada tres o cuatro meses.
3. Reunión de los coordinadores de módulos con la persona responsable del órgano de gobierno del máster para: planificar el curso académico, comunicar problemas detectados y adoptar las soluciones oportunas, asegurar que los alumnos logren las competencias y los resultados de aprendizaje previstos, tengan una carga adecuada de trabajo, etc. Al menos se celebrará una anual, al final de cada curso.
4. El profesor deberá recoger en la guía docente de la asignatura las decisiones de coordinación adoptadas. Esta información deberá estar accesible para los alumnos en la web de la asignatura.

De las reuniones y de las decisiones adoptadas quedará constancia en las actas correspondientes.