

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

12269 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.

La disposición adicional novena del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, establece que el Ministerio de Educación precisará los contenidos del anexo I de la citada norma, a los que habrán de ajustarse las solicitudes presentadas por las universidades para la obtención de la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales de Grado y de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, de acuerdo con lo establecido en los artículos 12.9 y 15.4 del real decreto citado.

La legislación vigente conforma la profesión de Arquitecto como profesión regulada cuyo ejercicio requiere estar en posesión de los correspondientes títulos oficiales de Grado y Máster, obtenidos de acuerdo con lo establecido en el artículo 12.9 del referido Real Decreto 1393/2007, en su nueva redacción dada por el citado Real Decreto 861/2010, así como en el artículo 15.4, conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de julio de 2010.

Por tanto, a la vista de las disposiciones citadas, resulta procedente establecer los requisitos a los que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto, que presenten las universidades para su verificación por el Consejo de Universidades.

En la elaboración de esta orden ha emitido informe el Consejo de Universidades y han sido consultados la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y los colegios y asociaciones profesionales interesados a través de la Unión Profesional, así como las Comunidades Autónomas en el seno de la Conferencia General de Política Universitaria,

En virtud de lo expuesto, dispongo:

Artículo único. *Requisitos de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto.*

Los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos universitarios oficiales de Master 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 de lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, los requisitos respecto a los apartados del Anexo I del mencionado Real Decreto que se señalan en el anexo a la presente Orden.

Disposición derogatoria. *Derogación normativa.*

Se deroga la Orden ECI/3856/2007, de 27 de diciembre, 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, sin perjuicio de su aplicación a los títulos ya verificados de acuerdo con la misma.

Disposición final primera. *Habilitación para el desarrollo y aplicación.*

Se autoriza al Director General de Política Universitaria para dictar las resoluciones necesarias para el desarrollo y aplicación de la presente Orden.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 29 de julio de 2010.–El Ministro de Educación, Ángel Gabilondo Pujol.

ANEXO

Establecimiento de requisitos respecto a determinados apartados del anexo I del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, relativo a la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales

Apartado 1.1 Denominación.

La denominación de los títulos de Grado y Máster deberá ajustarse a lo dispuesto en el apartado segundo del Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de julio de 2010, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto, y a lo dispuesto en la presente Orden. Así:

a) La denominación de los títulos universitario oficial de Máster a que se refiere el apartado anterior, deberá facilitar la identificación de la profesión para cuyo ejercicio habilita y, en ningún caso la denominación de dicho título ni la correspondiente el previo de Grado podrán inducir a error o confusión sobre sus efectos profesionales.

b) No podrá ser objeto de verificación por parte del Consejo de Universidades ningún plan de estudios correspondiente a un título universitario oficial de Máster cuya denominación incluya la referencia expresa a la profesión de Arquitecto sin que dicho título cumpla las condiciones establecidas en el referido Acuerdo y en la presente Orden.

c) Ningún título podrá utilizar la denominación de Máster Universitario en Arquitectura sin cumplir las condiciones establecidas en dicho Acuerdo y en la presente Orden.

Apartado 3. Competencias:

3.1 Competencias que los estudiantes deben adquirir en las enseñanzas oficiales de Grado:

1. Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con esta.

2. Conocer el papel de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.

3. Conocer el urbanismo y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación.

4. 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.

5. 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.

6. Conocer las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

7. 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 humanas.

3.2 Competencias que los estudiantes deben adquirir en las enseñanzas oficiales de Máster:

1. Conocer los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

2. Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas y los requisitos de sus usuarios, respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción.

3. Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.

Apartado 5. Planificación de las enseñanzas.

Los títulos a que se refiere el presente acuerdo corresponden a enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Máster, cuyos planes de estudios tendrán una duración de 300 y 60 créditos europeos, respectivamente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del mencionado Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

Las enseñanzas se planificarán teniendo en cuenta que el acceso a los estudios conducentes a la obtención del título de Máster habilitante para el ejercicio de la profesión regulada de Arquitecto, requerirá la previa superación de las enseñanzas de Grado a las que se refiere el apartado Primero de este Acuerdo.

El plan de estudios deberá incluir, como mínimo, los siguientes módulos:

Módulo	N.º de créditos europeos	Competencias que deben adquirirse. Enseñanzas de taller: indicadas con T
<i>Grado</i>		
Propedéutico: Ciencias básicas y dibujo.	60	Aptitud para: Aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos (T); Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas (T). Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: Los sistemas de representación espacial; El análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual; La geometría métrica y proyectiva; Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; Los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales; Los principios de termodinámica, acústica y óptica; Los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo; Las bases de topografía, hipsometría y cartografía y las técnicas de modificación del terreno. Conocimiento aplicado de: El cálculo numérico, la geometría analítica y diferencial y los métodos algebraicos.
Técnico: Construcción, estructuras e instalaciones.	60	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: soluciones de cimentación (T) Aptitud para: Aplicar las normas técnicas y constructivas; Conservar la estructura de edificación, la cimentación y obra civil; Conservar la obra acabada; Valorar las obras. Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: Estructuras de edificación (T); Sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada (T); Sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa (T); Instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización (T) Capacidad para: Conservar la obra gruesa; Proyectar instalaciones edificatorias y urbanas de transformación y suministro eléctricos, de comunicación audiovisual, de acondicionamiento acústico y de iluminación artificial; Conservar instalaciones. 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; Los sistemas constructivos convencionales y su patología; Las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción; Los sistemas constructivos industrializados. Conocimiento de: La deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil; Los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional; La organización de oficinas profesionales; Los métodos de medición, valoración y peritaje; El proyecto de seguridad e higiene en obra; La dirección y gestión inmobiliarias.

Módulo	N.º de créditos europeos	Competencias que deben adquirirse. Enseñanzas de taller: indicadas con T
Proyectual: Composición, proyectos y urbanismo.	100	<p>Aptitud para: Suprimir barreras arquitectónicas (T); Resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural (T); Catalogar el patrimonio edificado y urbano y planificar su protección (T).</p> <p>Capacidad para la concepción la práctica y el desarrollo de: Proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos (T); Proyectos urbanos (T); Dirección de obras (T).</p> <p>Capacidad para: Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos (T); Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido (T); Ejercer la crítica arquitectónica; Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles (T); Redactar proyectos de obra civil (T); Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje (T); Aplicar normas y ordenanzas urbanísticas (T); Elaborar estudios medioambientales paisajísticos y de corrección de impactos ambientales (T).</p> <p>Conocimiento adecuado de: Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; La historia general de la arquitectura; Los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía; Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos, La estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas; La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; Las bases de la arquitectura vernácula; La sociología, teoría, economía e historia urbanas; Los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana;</p> <p>Conocimiento de: La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; La tasación de bienes inmuebles. Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala.</p>
Trabajo fin de grado.	6	Elaboración, presentación y defensa ante un Tribunal Universitario de un trabajo académico original realizado individualmente relacionado con cualquiera de las disciplinas cursadas.
<i>Máster</i>		
Bloque técnico: Construcción. Estructura. Instalaciones.	8	Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: estructuras de edificación (T); Sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada (T); Sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa (T); Instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización (T).
Bloque proyectual: Composición. Proyectos. Urbanismo.	12	<p>Aptitud para la concepción, la práctica y el desarrollo de: Proyectos básicos y de ejecución croquis anteproyectos (T), proyectos urbanos (T) y dirección de obras (T).</p> <p>Aptitud para: Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos. Intervenir en, conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido (T). Ejercer la crítica arquitectónica.</p> <p>Capacidad para: Redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala (T).</p>
Proyecto fin de carrera.	30	Elaboración, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos de grado y master, de un ejercicio 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.