

PROPUESTA DE REQUISITOS A CUMPLIR POR LOS PLANES DE ESTUDIO CONDUCENTES AL TÍTULO DE GRADO QUE PERMITA LA ADQUISICIÓN DE LAS ATRIBUCIONES DEL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO.

Denominación única del título:

- Arquitecto

Número de créditos de formación académica que debe superar el estudiante:

- 300 ECTS más un proyecto fin de carrera

La arquitectura es una disciplina generalista de naturaleza técnico-artística que se caracteriza por su aportación a la transformación del medio físico a cualquier escala mediante la concepción y la dirección de ejecución de edificios y ordenaciones urbanas de todo tipo.

Para hacer efectivo el derecho a la libertad de su ejercicio en el seno de la Unión Europea, la profesión a la que el título de arquitecto habilita está sometida al régimen de reconocimiento basado en la coordinación de unas condiciones mínimas de formación que regula la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y el Consejo. Estas condiciones vinculan unas duraciones mínimas de dicha formación, (siempre con el suplemento de un examen final de nivel universitario) con la adquisición de once concretas competencias. Por su parte, la Comisión de las Comunidades Europeas, a través del Comité Consultivo para la Formación en el Sector de la Arquitectura (D.G.XV), competente para informar las solicitudes de inclusión de los títulos de arquitecto objeto de reconocimiento automático en la lista anexa a la Directiva, descarta toda duración de los estudios inferior a cinco años nominales para garantizar el cumplimiento de los mínimos cuantitativos y cualitativos de la formación y el ajuste a las exigencias y objetivos del proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. Todo ello se concreta en la necesidad de que los planes de estudios conducentes al título contengan 300 créditos ECTS más un proyecto fin de carrera de 30 créditos ECTS en las condiciones formativas y con los criterios metodológicos que se indican más abajo.

La realización del proyecto fin de carrera ha de excluirse del cómputo de créditos de las enseñanzas conducentes al título, pues tal proyecto se corresponde en España con el examen final de nivel universitario que la Directiva impone como suplemento de la formación y ha constituido un requisito posterior a los estudios desde la creación del título académico oficial de arquitecto hasta hoy.

Los objetivos competenciales del título de arquitecto de acuerdo con la Directiva 2005/36/CE, son los siguientes:

- a) aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigencias estéticas y las técnicas;
- b) conocimiento adecuado de la historia y de las teorías de la arquitectura, así como de las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas;
- c) conocimiento de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica;
- d) conocimiento adecuado del urbanismo, la planificación y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación;
- e) capacidad de 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;
- f) capacidad de comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales;
- g) conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción;

- h) comprensión de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios;
- i) conocimiento adecuado de los problemas físicos y de las distintas tecnologías, así como de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y de protección de los factores climáticos;
- j) capacidad de concepción necesaria para satisfacer los requisitos de los usuarios de los edificios respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción;
- k) conocimiento adecuado de las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

En desarrollo de estas once exigencias competenciales las universidades deberán elaborar sus planes de estudio cumpliendo los requisitos de formación enunciados en el apartado siguiente:

CONTENIDOS FORMATIVOS COMUNES EN TODOS LOS PLANES DE ESTUDIO

270 ECTS

DENOMINACIÓN DE LAS MATERIAS	Nº MÍN. DE CRÉDITOS ECTS	CONOCIMIENTOS, CAPACIDADES Y DESTREZAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE A TRAVÉS DE ESTA MATERIA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL TÍTULO (en orden de importancia para cada agrupación de competencias) Enseñanzas de taller: al menos las indicadas con T
<p>Bloque de materias básicas (Física, Matemáticas, Expresión Gráfica y Humanidades)</p>	<p align="center">60</p>	<p>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) [<i>Competencias A7 y A6 del Libro Blanco del programa de convergencia europea de la ANECA.</i>]</p> <p>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; La estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas; [<i>Competencias B5, B4, B7, B6, B23, B21, B22, B17 y B8 del Libro Blanco.</i>]</p> <p>Conocimiento aplicado de: El cálculo numérico, la geometría analítica y diferencial y los métodos algebraicos [<i>Competencia B20 del Libro Blanco.</i>]</p>
<p>Bloque técnico (Construcción, Estructuras e Instalaciones)</p>	<p align="center">68</p>	<p>Aptitud 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); Soluciones de cimentación (T); Instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización (T) [<i>Competencias A15, A26, A25, A17 y A19 del Libro Blanco.</i>]</p> <p>Aptitud para: Aplicar las normas técnicas y constructivas; Conservar las estructuras de edificación, la cimentación y obra civil; Conservar la obra acabada; Valorar las obras [<i>Competencias A30, A14, A24 y A32 del Libro Blanco.</i>]</p>

<p>Bloque técnico (Construcción, Estructuras e Instalaciones)</p>		<p>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 <i>[Competencias A23, A20 y A18 del Libro Blanco]</i></p> <p>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 <i>[Competencias B24, B26, B25 y B27 del Libro Blanco]</i>.</p> <p>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 <i>[Competencias B29, B30, B32, B31, A27 y A33 del Libro Blanco]</i>.</p>
<p>Bloque proyectual (Composición, Proyectos y Urbanismo)</p>	<p>112</p>	<p>Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: Proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos (T); Proyectos urbanos (T); Dirección de obras (T) <i>[Competencias A2, A1 y A3 del Libro Blanco]</i>.</p> <p>Aptitud para: Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido (T); Suprimir barreras arquitectónicas (T); Ejercer la crítica arquitectónica; 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 <i>[Competencias A4, A9, A5, A8, A22 y A10 del Libro Blanco]</i>.</p> <p>Capacidad para: 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; Elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales (T) <i>[Competencias A21, A16, A13, A29 y A12 del Libro Blanco]</i>.</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,</p>

<p>Bloque proyectual (Composición, Proyectos y Urbanismo)</p>		<p>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 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; Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala [Competencias B9, B10, B1, B2, B14, B11, B8, B3, B12, B15, B19 y A11 del Libro Blanco].</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 [Competencias B28, A28 y A31 del Libro Blanco].</p>
<p>Proyecto fin de carrera</p>	<p>30</p>	<p>Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario en el que deberán incluirse profesionales de reconocido prestigio propuestos por las organizaciones colegiales una vez reconocidos los 300 créditos del plan de estudios, consistente en un proyecto integral de arquitectura de naturaleza profesional en el que se sintetizen 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.</p>
<p>CONTENIDOS FORMATIVOS ESPECÍFICOS DE UNIVERSIDAD</p>		
	<p>60</p>	

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN Y DESARROLLO DE LOS PLANES DE ESTUDIO CONDUCENTES A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

Que las universidades lleguen a acuerdos sobre la estructura, el contenido, el reconocimiento recíproco de las enseñanzas conducentes al título español de arquitecto.

Que se configuren pruebas de acceso a los estudios de la titulación.

Que los estudios de master oficiales abarquen como profundización en las competencias adquiridas en el grado, al menos los campos especializados siguientes:

- ? La redacción y gestión del planeamiento urbanístico y la ordenación territorial y metropolitana;
- ? La especialización técnica, principalmente en las áreas de las estructuras, las instalaciones y la innovación constructiva;
- ? La restauración y conservación del patrimonio monumental y la intervención en él;