



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

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 (mediante la cual el Ministerio de Educación y Ciencia da respuesta a la disposición adicional novena del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre), establece las siguientes competencias como garantía de que los estudiantes adquieran las competencias exigidas por Directiva Comunitaria:

- *Aptitud para:* a) Aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos; b) Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas.
- *Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de:* a) Los sistemas de representación espacial; b) El análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual; c) La geometría métrica y proyectiva; d) Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; e) Los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales; f) Los principios de termodinámica, acústica y óptica; g) Los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo; h) 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.
- *Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar:* a) Estructuras de edificación; b) Sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada; c) Sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa; d) Soluciones de cimentación; e) Instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización.
- *Aptitud para:* a) Aplicar las normas técnicas y constructivas; b) Conservar las estructuras de edificación, la cimentación y obra civil; c) Conservar la obra acabada; d) Valorar las obras.
- *Capacidad para:* a) Conservar la obra gruesa; b) Proyectar instalaciones edificatorias y urbanas de transformación y suministro eléctricos, de comunicación audiovisual, de acondicionamiento acústico y de iluminación artificial; c) Conservar instalaciones.
- *Conocimiento adecuado de:* a) 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; b) Los sistemas constructivos convencionales y su patología; c) Las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción; d) Los sistemas constructivos industrializados.
- *Conocimiento de:* a) La deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil; b) Los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional; c) La organización de oficinas profesionales; d) Los métodos de medición, valoración y peritaje; e) El proyecto de seguridad e higiene en obra; f) La dirección y gestión inmobiliarias.

- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos; b) Proyectos urbanos; c) Dirección de obras.*
- *Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas; d) Ejercer la crítica arquitectónica; e) Resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural; f) Catalogar el patrimonio edificado y urbano y planificar su protección.*
- *Capacidad para: a) Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles; b) Redactar proyectos de obra civil; c) Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje; d) Aplicar normas y ordenanzas urbanísticas; e) Elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales.*
- *Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) La historia general de la arquitectura; c) Los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía; d) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; e) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; f) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; g) La estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas; h) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; i) Las bases de la arquitectura vernácula; j) La sociología, teoría, economía e historia urbanas; k) Los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana; l) Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala.*
- *Conocimiento de: a) La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; b) El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; c) La tasación de bienes inmuebles.*
- *Capacidad para: Desarrollar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, 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.*

De esta forma, se garantiza igualmente el cumplimiento de los acuerdos, de obligado cumplimiento en la Comunidad Andaluza, aprobados por la Comisión de Título del Consejo Andaluz de Universidades, mediante la adquisición de las siguientes competencias específicas de aplicación al Título de Grado en Arquitectura:

- *Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales; b) Los principios de termodinámica, acústica y óptica; c) Los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo. Conocimiento aplicado*

- de: a) El cálculo numérico, la geometría analítica y diferencial y los métodos algebraicos. Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Apuntes, croquis y levantamientos de arquitectura y de urbanismo. Aptitud para: a) Aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos; b) Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción; c) Dominar las técnicas del dibujo, incluidas las técnicas de dibujo digital, aplicadas a la arquitectura y el urbanismo.
- Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los sistemas de representación espacial; b) La geometría métrica y proyectiva; c) Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; d) Las bases de topografía, hipsometría y cartografía.
 - Aptitud para: a) Aplicar los procedimientos gráficos a la representación y análisis de espacios y objetos; b) Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas.
 - Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los sistemas de representación espacial y las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; b) El análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual.
 - Capacidad para: a) El análisis y la ideación formal como bases de la acción de proyecto.
 - Conocimiento de: a) Las bases de los sistemas constructivos y las instalaciones.
 - Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) La historia general de la arquitectura; c) Los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía; d) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; e) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; f) La estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas; g) Las bases de la arquitectura vernácula; h) La sociología, teoría e historia urbanas.
 - Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; b) Ejercer la crítica arquitectónica; c) Estudios previos para intervenir en el patrimonio construido; d) Catalogar el patrimonio edificado y urbano.
 - Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) La historia general de la arquitectura; c) Los métodos de estudio de los procesos de simbolización; d) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; e) La estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas; f) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; g) Las bases de la arquitectura vernácula; h) La sociología, teoría e historia urbanas. Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos básicos y de ejecución y anteproyectos de arquitectura; b) Proyectos urbanos.
 - Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas; d) Ejercer la crítica arquitectónica.
 - Capacidad para: a) Diseñar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje.
 - Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) Los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía; c) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad

- de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; d) La ecología y la sostenibilidad; e) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; f) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; g) Las bases de la arquitectura vernácula.
- Conocimiento de: a) La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; b) El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; c) La tasación de bienes inmuebles.
 - Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos básicos de ejecución; b) Proyectos urbanos; c) Dirección de obras.
 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: a) Sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada; b) Sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa.
 - Aptitud para: a) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; b) Suprimir barreras arquitectónicas; c) Aplicar las normas técnicas y constructivas; d) Conservar la obra acabada; e) Valorar las obras.
 - Capacidad para: a) Conservar la obra gruesa; b) Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles; c) Redactar proyectos de obra civil.
 - Conocimiento adecuado de: a) Los sistemas constructivos convencionales y su patología; b) Las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción; c) Los sistemas constructivos industrializados; d) Las técnicas de modificación del terreno; e) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; f) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; g) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto.
 - Conocimiento de: a) La deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil; b) Los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional; c) La organización de oficinas profesionales; d) Los métodos de medición, valoración y peritaje; e) El proyecto de seguridad e higiene en obra; f) La dirección y gestión inmobiliarias; g) La reglamentación civil, administrativa, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; h) El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; i) La tasación de bienes inmuebles.
 - Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos de ejecución; b) Proyectos urbanos; c) Dirección de obras.
 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: a) Estructuras de edificación; b) Soluciones de cimentación.
 - Aptitud para: a) Aplicar las normas técnicas y constructivas; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Conservar las estructuras de edificación, la cimentación y obra civil; d) Conservar la obra acabada; e) Valorar las obras.
 - Capacidad para: a) Conservar la obra pesada; b) Redactar proyectos de obra civil.
 - Conocimiento adecuado de: a) 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; b) Los sistemas estructurales y de cimentación convencionales y su patología; c) Los sistemas estructurales y de cimentación industrializados; d) Las técnicas de modificación del terreno.
 - Conocimiento de: a) Los métodos de medición, valoración y peritaje; b) El proyecto de

seguridad e higiene en obra.

- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos de ejecución; b) Proyectos urbanos; a) Dirección de obras.*
- *Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: a) Instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas; d) Resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural.*
- *Aptitud para: a) Aplicar las normas técnicas y constructivas; b) Conservar la obra acabada; c) Valorar las obras.*
- *Capacidad para: a) Proyectar instalaciones edificatorias y urbanas de transformación y suministro eléctricos, de comunicación audiovisual, de acondicionamiento acústico y de iluminación artificial; b) Conservar instalaciones; c) Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles; d) Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje; e) Elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales.*
- *Conocimiento adecuado de: a) Los sistemas de acondicionamiento convencionales y situaciones de patología asociables; b) Los sistemas de acondicionamiento avanzados; c) Las técnicas de modificación del terreno; d) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; e) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; f) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos.*
- *Conocimiento de: a) Los métodos de medición, valoración y peritaje; b) El proyecto de seguridad e higiene en obra; c) La reglamentación civil, administrativa, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; d) La tasación de bienes inmuebles.*
- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos urbanos y planeamiento urbanístico.*
- *Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de espacios urbanos; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas; d) Catalogar el patrimonio edificado y urbano y planificar su protección.*
- *Capacidad para: a) Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje; b) Aplicar normas y ordenanzas urbanísticas; c) Elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales.*
- *Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; c) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; d) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; e) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; f) Las bases de la arquitectura vernácula; g) La sociología, teoría, economía e historia urbanas; h) Los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana; i) Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala; j) Topografía, hipsometría y cartografía y las técnicas de modificación del*

terreno.

- *Conocimiento de: a) La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación relativa al desempeño profesional; b) La tasación de bienes inmuebles.*
- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos de ejecución; b) Proyectos urbanos; c) Dirección y gestión de obras.*
- *Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas.*
- *Capacidad para: a) Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles; b) Redactar proyectos de obra civil; c) Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje; d) Aplicar normas y ordenanzas urbanísticas.*
- *Conocimiento adecuado de: a) Los métodos de estudio de los procesos de las funciones prácticas y la ergonomía; b) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; c) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; d) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; e) Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala.*
- *Conocimiento de: a) La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; b) El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; c) La tasación de bienes inmuebles.*

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 (mediante la cual el Ministerio de Educación y Ciencia da respuesta a la disposición adicional novena del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre), establece las siguientes competencias como garantía de que los estudiantes adquieran las competencias exigidas por Directiva Comunitaria:

- *Aptitud para: a) Aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos; b) Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas.*
- *Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los sistemas de representación espacial; b) El análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual; c) La geometría métrica y proyectiva; d) Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; e) Los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales; f) Los principios de termodinámica, acústica y óptica; g) Los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo; h) 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.*
- *Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: a) Estructuras de edificación; b) Sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada; c) Sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa; d) Soluciones de cimentación; e) Instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización.*

- *Aptitud para:* a) Aplicar las normas técnicas y constructivas; b) Conservar las estructuras de edificación, la cimentación y obra civil; c) Conservar la obra acabada; d) Valorar las obras.
- *Capacidad para:* a) Conservar la obra gruesa; b) Proyectar instalaciones edificatorias y urbanas de transformación y suministro eléctricos, de comunicación audiovisual, de acondicionamiento acústico y de iluminación artificial; c) Conservar instalaciones.
- *Conocimiento adecuado de:* a) 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; b) Los sistemas constructivos convencionales y su patología; c) Las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción; d) Los sistemas constructivos industrializados.
- *Conocimiento de:* a) La deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil; b) Los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional; c) La organización de oficinas profesionales; d) Los métodos de medición, valoración y peritaje; e) El proyecto de seguridad e higiene en obra; f) La dirección y gestión inmobiliarias.
- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de:* a) Proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos; b) Proyectos urbanos; c) Dirección de obras.
- *Aptitud para:* a) Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas; d) Ejercer la crítica arquitectónica; e) Resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural; f) Catalogar el patrimonio edificado y urbano y planificar su protección.
- *Capacidad para:* a) Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles; b) Redactar proyectos de obra civil; c) Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje; d) Aplicar normas y ordenanzas urbanísticas; e) Elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales.
- *Conocimiento adecuado de:* a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) La historia general de la arquitectura; c) Los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía; d) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; e) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; f) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; g) La estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas; h) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; i) Las bases de la arquitectura vernácula; j) La sociología, teoría, economía e historia urbanas; k) Los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana; l) Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala.
- *Conocimiento de:* a) La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; b) El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; c) La tasación de bienes inmuebles.
- *Capacidad para:* Desarrollar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, 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 sintetizan 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 versa, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable.

De esta forma, se garantiza igualmente el cumplimiento de los acuerdos, de obligado cumplimiento en la Comunidad Andaluza, aprobados por la Comisión de Título del Consejo Andaluz de Universidades, mediante la adquisición de las siguientes competencias específicas de aplicación al Título de Grado en Arquitectura:

- *Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales; b) Los principios de termodinámica, acústica y óptica; c) Los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo.*
- *Conocimiento aplicado de: a) El cálculo numérico, la geometría analítica y diferencial y los métodos algebraicos.*
- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Apuntes, croquis y levantamientos de arquitectura y de urbanismo.*
- *Aptitud para: a) Aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos; b) Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción; c) Dominar las técnicas del dibujo, incluidas las técnicas de dibujo digital, aplicadas a la arquitectura y el urbanismo.*
- *Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los sistemas de representación espacial; b) La geometría métrica y proyectiva; c) Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; d) Las bases de topografía, hipsometría y cartografía.*
- *Aptitud para: a) Aplicar los procedimientos gráficos a la representación y análisis de espacios y objetos; b) Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas.*
- *Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los sistemas de representación espacial y las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; b) El análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual.*
- *Capacidad para: a) El análisis y la ideación formal como bases de la acción de proyecto.*
- *Conocimiento de: a) Las bases de los sistemas constructivos y las instalaciones.*
- *Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) La historia general de la arquitectura; c) Los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía; d) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; e) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; f) La estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas; g) Las bases de la arquitectura vernácula; h) La sociología, teoría e historia urbanas.*
- *Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; b) Ejercer la crítica arquitectónica; c) Estudios previos para intervenir en el patrimonio construido; d) Catalogar el patrimonio edificado y urbano.*

- *Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) La historia general de la arquitectura; c) Los métodos de estudio de los procesos de simbolización; d) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; e) La estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas; f) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; g) Las bases de la arquitectura vernácula; h) La sociología, teoría e historia urbanas.*
- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos básicos y de ejecución y anteproyectos de arquitectura; b) Proyectos urbanos.*
- *Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas; d) Ejercer la crítica arquitectónica.*
- *Capacidad para: a) Diseñar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje.*
- *Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) Los métodos de estudio de los procesos de simbolización, las funciones prácticas y la ergonomía; c) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; d) La ecología y la sostenibilidad; e) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; f) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; g) Las bases de la arquitectura vernácula.*
- *Conocimiento de: a) La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; b) El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; c) La tasación de bienes inmuebles.*
- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos básicos de ejecución; b) Proyectos urbanos; c) Dirección de obras.*
- *Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: a) Sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada; b) Sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa.*
- *Aptitud para: a) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; b) Suprimir barreras arquitectónicas; c) Aplicar las normas técnicas y constructivas; d) Conservar la obra acabada; e) Valorar las obras.*
- *Capacidad para: a) Conservar la obra gruesa; b) Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles; c) Redactar proyectos de obra civil.*
- *Conocimiento adecuado de: a) Los sistemas constructivos convencionales y su patología; b) Las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción; c) Los sistemas constructivos industrializados; d) Las técnicas de modificación del terreno; e) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; f) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; g) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto.*
- *Conocimiento de: a) La deontología, la organización colegial, la estructura profesional y la responsabilidad civil; b) Los procedimientos administrativos y de gestión y tramitación profesional; c) La organización de oficinas profesionales; d) Los métodos de medición,*

- valoración y peritaje; e) El proyecto de seguridad e higiene en obra; f) La dirección y gestión inmobiliarias; g) La reglamentación civil, administrativa, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; h) El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; i) La tasación de bienes inmuebles.*
- *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos de ejecución; b) Proyectos urbanos; c) Dirección de obras.*
 - *Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: a) Estructuras de edificación; b) Soluciones de cimentación.*
 - *Aptitud para: a) Aplicar las normas técnicas y constructivas; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Conservar las estructuras de edificación, la cimentación y obra civil; d) Conservar la obra acabada; e) Valorar las obras.*
 - *Capacidad para: a) Conservar la obra pesada; b) Redactar proyectos de obra civil.*
 - *Conocimiento adecuado de: a) 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; b) Los sistemas estructurales y de cimentación convencionales y su patología; c) Los sistemas estructurales y de cimentación industrializados; d) Las técnicas de modificación del terreno.*
 - *Conocimiento de: a) Los métodos de medición, valoración y peritaje; b) El proyecto de seguridad e higiene en obra.*
 - *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos de ejecución; b) Proyectos urbanos; a) Dirección de obras.*
 - *Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar: a) Instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas; d) Resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural.*
 - *Aptitud para: a) Aplicar las normas técnicas y constructivas; b) Conservar la obra acabada; c) Valorar las obras.*
 - *Capacidad para: a) Proyectar instalaciones edificatorias y urbanas de transformación y suministro eléctricos, de comunicación audiovisual, de acondicionamiento acústico y de iluminación artificial; b) Conservar instalaciones; c) Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles; d) Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje; e) Elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales.*
 - *Conocimiento adecuado de: a) Los sistemas de acondicionamiento convencionales y situaciones de patología asociables; b) Los sistemas de acondicionamiento avanzados; c) Las técnicas de modificación del terreno; d) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; e) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; f) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos.*
 - *Conocimiento de: a) Los métodos de medición, valoración y peritaje; b) El proyecto de seguridad e higiene en obra; c) La reglamentación civil, administrativa, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; d) La tasación de bienes inmuebles.*
 - *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos urbanos y*

- planeamiento urbanístico.*
- *Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de espacios urbanos; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas; d) Catalogar el patrimonio edificado y urbano y planificar su protección.*
 - *Capacidad para: a) Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje; b) Aplicar normas y ordenanzas urbanísticas; c) Elaborar estudios medioambientales, paisajísticos y de corrección de impactos ambientales.*
 - *Conocimiento adecuado de: a) Las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos; b) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; c) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; d) Las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos; e) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; f) Las bases de la arquitectura vernácula; g) La sociología, teoría, economía e historia urbanas; h) Los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana; i) Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala; j) Topografía, hipsometría y cartografía y las técnicas de modificación del terreno.*
 - *Conocimiento de: a) La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación relativa al desempeño profesional; b) La tasación de bienes inmuebles.*
 - *Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Proyectos de ejecución; b) Proyectos urbanos; c) Dirección y gestión de obras.*
 - *Aptitud para: a) Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos; b) Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido; c) Suprimir barreras arquitectónicas.*
 - *Capacidad para: a) Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles; b) Redactar proyectos de obra civil; c) Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje; d) Aplicar normas y ordenanzas urbanísticas.*
 - *Conocimiento adecuado de: a) Los métodos de estudio de los procesos de las funciones prácticas y la ergonomía; b) Los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda; c) La ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales; d) La relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto; e) Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala.*
 - *Conocimiento de: a) La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria relativa al desempeño profesional; b) El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados; c) La tasación de bienes inmuebles.*