



Grado en Fundamentos  
de Arquitectura  
Curso 2017/2018

ARQ120  
**Urbanismo II**



UNIVERSIDAD  
**NEBRIJA**

---

**Asignatura: Urbanismo II**

**Carácter: Obligatoria**

**Idioma: Español**

**Modalidad: Presencial**

**Créditos: 6**

**Curso: 5º**

**Semestre: 2º**

**Grupo: 5FARQ**

**Curso académico: 2017/2018**

**Profesores/Equipo Docente: Alexandra Delgado Jiménez**

## 1. REQUISITOS PREVIOS

Haber cursado Instalaciones I y II, Taller de Proyectos I, II, III, IV y V, y Urbanismo I.

## 2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Los contenidos generales de la materia son:

- Planes urbanísticos.
- Diseño y ejecución de trazados urbanos.
- Redacción de proyectos de urbanización.
- Redacción de proyectos de jardinería y paisaje.
- Catalogación del patrimonio edificado y urbano.
- Gestión y protección del patrimonio.
- Aplicación de normas y ordenanzas urbanísticas. Las restricciones y el control de la trama urbana.
- Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial.
- Organización profesional y tramitación básica en el campo de la edificación y la promoción.
- Manejar con soltura las herramientas teóricas y técnicas del arquitecto para estudiar y analizar la ciudad.
- Adquirir una visión de conjunto de la ciudad y conocer que existen diferentes enfoques para estudiarla o analizarla.
- Adquirir el lenguaje propio utilizado por los arquitectos e ingenieros a la hora de tratar problemas urbanos.
- Conocer y aplicar los conceptos de creatividad y empresarialidad como herramientas para que el arquitecto pueda encontrar soluciones a los diferentes problemas que aparecen en las ciudades.
- Adquirir una visión de conjunto de los diversos temas que se van a abordar, sin perder la capacidad de relacionar conocimientos en ámbitos distintos a la arquitectura, el planeamiento, el diseño urbano, la economía, la política, la sociología o las distintas ramas de las ciencias sociales que están relacionadas con el urbanismo.
- Capacidad aportar soluciones a los diferentes problemas urbanos a distintas escalas.

## 3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

A continuación, se enumeran las competencias específicas, del conjunto de competencias específicas del egreso de título de Arquitecto, que se desarrollan en el marco de la asignatura de acuerdo con las unidades didácticas establecidas:

- Capacidad para la concepción la práctica y el desarrollo de: Proyectos urbanos (T);
- Capacidad para: Elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos (T);
- Capacidad para: Diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje (T);
- Capacidad para: Aplicar normas y ordenanzas urbanísticas (T);

- Capacidad para: Elaborar estudios medioambientales paisajísticos y de corrección de impactos ambientales (T).
- Conocimiento adecuado de: La sociología, teoría, economía e historia urbanas;
- Conocimiento adecuado de: Los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana;
- Conocimiento de: Los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala.
- Que los estudiantes puedan expresarse y comunicarse con rigor, utilizando con soltura y propiedad los conceptos e ideas adquiridos en esta materia, así como comprender y desarrollar razonamientos propios del Urbanismo.
- Que hayan desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan adquirir por sí mismos, en el futuro, los conocimientos relativos a los niveles superiores de Taller de Proyectos y en último caso al de Trabajo Fin de Grado. El desarrollo de ejemplos y prácticas de Urbanismo educa al estudiante de cara a la maduración e integración de los componentes propios de la ciudad y su desarrollo de la forma más lógica y sencilla.

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

La docencia del urbanismo combina el carácter práctico con el teórico requiriendo actividades formativas ajustadas a este doble carácter. La progresión y sistematización del aprendizaje disciplinar obliga a la articulación de sesiones teóricas y ejercicios prácticos en una estructura lógica que fije conocimientos y habilidades adquiridos.

**Clases de teoría:** (1,8 ECTS) Lección magistral en la que se incluyen ejemplos de proyectos reales y siempre que sea posible, en ejecución. El profesor expone los contenidos a los alumnos así como la realización de varias prácticas concretas, que deben realizar de forma individual por parte del alumno. Además en estas clases habrá un espacio para el dialogo socrático entre el profesor y los alumnos que deberán madurar sus conocimientos a través del dialogo sobre las lecturas que habrán leído antes de asistir a las clases.

**Taller de Prácticas:** (0,6 ECTS). Clases de elaboración, análisis y solución de problemas y planes urbanísticos propuestos por el profesor que los alumnos elaboran trabajando en grupos reducidos con ayuda y presencia del profesor. En las últimas sesiones cada grupo hace una presentación y defensa oral ante el profesor y los demás compañeros, del trabajo elaborado. Como resultado, el alumno realizará un número no inferior a tres y no superior a cinco trabajos prácticos tutorizados por el profesor en el que se desarrollen los conceptos urbanísticos explicados en clase.

**Tutorías:** (0,6 ECTS) Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia, fuera del horario de clase.

**Estudio individual:** (3 ECTS) Trabajo individual del alumno utilizando los distintos medios empleados en la asignatura, libros de la bibliografía básica, así como cuanta documentación gráfica necesaria pueda ser requerida para la elaboración y diseño de proyectos de índole bioclimática a los que el alumno se debe enfrentar.

Para facilitar el estudio y la realización de los trabajos de prácticas, el alumno puede acceder, en un horario amplio, a la biblioteca y a sus ordenadores con todos los programas informáticos de la asignatura. Con el desarrollo personal de los trabajos propuestos en clase, el alumno completará el ciclo de aprendizaje de las competencias (conocer, saber aplicar, comunicar y autoaprendizaje) para pasar a la evaluación.

En resumen, la metodología docente se centra en lecciones magistrales, enseñanza basada en prácticas, solución de problemas y ejercicios y el aprendizaje basado en talleres docentes y proyectos.

#### 5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

**Examen:** Se realizarán dos exámenes, uno parcial (que no libera materia) y otro final, donde se evaluarán:

- El aprendizaje de los contenidos adquiridos por el alumno en las clases de taller, en las tutorías y en su progreso (estudio) individual.

- La utilización adecuada del lenguaje gráfico, expresivo y artístico y el desarrollo de los razonamientos y métodos empleados en dicho grafismo, aplicando con criterio las técnicas adecuados a cada ejercicio del examen.

El examen parcial pondera un 20% (Examen teoría) y el final un 60% (Examen de Práctica) de la nota final en la convocatoria ordinaria.

Esta ponderación se aplica solo en el caso de que el alumno obtenga al menos un 4.5 en este examen final ordinario.

**Evaluación de la participación del alumno en clase y de los trabajos obligatorios:**

La participación del alumno será valorada por el profesor a lo largo de las clases. Junto con los trabajos propuestos, este capítulo ponderará el 20 % restante de la nota final. Nuevamente se evaluará no solo los conocimientos sino la adquisición de competencias en su conjunto, tales como la calidad de la expresión artística y aptitud del alumno para comunicar, expresada gráficamente en sus trabajos y verbalmente en sus intervenciones y participación en clase.

**La nota mínima de las prácticas para aprobar por curso es de al menos un 4.5.**

**La asistencia mínima para poder acceder a la evaluación por curso es de al menos un 80%.**

En la convocatoria extraordinaria el examen pondera un 80% y la participación y trabajos escritos un 20 % igualmente.

**Esta ponderación también se aplica solo en el caso de que el alumno obtenga al menos un 4.5 en este examen final extraordinario.**

La nota mínima de las prácticas para aprobar por curso es de al menos un 4.5, **habiendo entregado la totalidad de las mismas en el plazo fijado.**

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Bibliografía básica

- Delgado, A. *Evolución y crisis de la Región Metropolitana de Madrid: una revisión crítica del planeamiento urbano*. Editorial Publicia, 2013.
- Esteban i Noguera, J.: *La ordenación urbanística: conceptos, herramientas y prácticas*. Editorial Electa, 2003.
- Folch, R.: *El territorio como sistema*, Diputación de Barcelona, 2003, disponible online en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=558092>

- Bibliografía complementaria

- Aragonés, J.I. y Jiménez, F.: *Introducción a la psicología ambiental*. Alianza. Madrid, 1986.
- Benevolo, L.: *Colección El diseño de la ciudad*, 5 vols. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- Borja J.: *El Espacio Público: Ciudad y Ciudadanía*. Ed. Electa. Barcelona, 2003.
- Capel, H.: *La morfología de las ciudades*. Barcelona: Serbal, 2002.
- Choay, F.: *El urbanismo. Utopías y realidades*. Barcelona: Lumen, 1983.
- Claver Farias I.: *Guía para la elaboración de estudios de medio físico*, CEOTMA, Madrid. 2007.
- Conesa Fernández-Vitoria, V.: *Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental*. Mundiprensa, 2009.
- Cullen, G.: *El paisaje urbano, tratado de estética urbana*. Blume. Barcelona, 1974.
- Cullen, G.: *The concise townscape*. London, Architectural Press, 1971.
- Esteban i Noguera, J.: *Elementos de ordenación urbana*. UPC, Barcelona 1998.
- Dicken Castro, *Forma Viva – El Oficio del Diseño* -, Escala Fondo Editorial, Bogotá, s.f.
- Erías Rey, A.: *Evaluación Ambiental y Desarrollo Sostenible*. Ediciones Pirámide, 2007.

- Fariña, J.: *La ciudad y el medio natural*, Akal, Madrid, 2008.
- Gómez Orea, D.: *Evaluación Ambiental Estratégica*. Mundi Prensa. Madrid 2007.
- González García, J.L. *Mapas de riesgos naturales en la ordenación territorial y urbanística*. Colegio Oficial de Geólogos, 2009.
- Handlin, O., Burchard, J. (eds.), *The Historian and the City*, Cambridge, Mass., The MIT Press, 1963.
- Higuera, E.: *Urbanismo Bioclimático*, GG, Barcelona., 2006.
- Hough, M.: *Naturaleza y Ciudad*, GG, Barcelona, 1998.
- Jacobs, Jane. *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Tercera parte capítulo XXI. 449 p. Ediciones península, Madrid 1973.
- Kostof, S.: *The City Shaped. Urban Patterns and Meanings Through History*. Londres: Thames and Hudson, 1992.
- Lacoste, A. y Salanon, R.: *Biogeografía*. Oikos-Tau, 1974.
- LAUR-ICPC. Spera, G., Madrid, G.: *Manual del Espacio Público*. Medellín, 2003
- Le Corbusier. *Principios de urbanismo*. La Carta de Atenas. Ariel.
- López de Lucio, R.: *Ciudad y urbanismo a finales del siglo XX*, Universidad de Valencia, Valencia, 1993.
- Lynch, K.: *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili. Barcelona 1984.
- MacHarg, I.: *Proyectar con la naturaleza*, GG, Barcelona, 2000
- Martínez Álvarez, J.A.: *Mapas geológicos. Explicación e Interpretación*. Paraninfo. Madrid. 1990.
- Martínez, R.: *Topografía y Sistemas de Información*. Bellisco, 2000
- Mata, R. y Torroja (coords.): *El paisaje y la gestión del territorio. Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo*, 2006, , disponible online en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=328954>
- Mazria, E.: *El libro de la energía solar pasiva*, Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
- Meza, R.: Montoya, C.: *Diseño constructivo del espacio público*. Ed. UPB, 2005.
- Mumford, L.: *La cultura de las ciudades*. Buenos Aires: Emecé, CAP. X. Exópolis-necrópolis, 1945.
- Olgyay, V.: *Arquitectura y Clima*. Ed. Gustavo Gili, 1998. En particular el capítulo IV "Elementos climáticos" pp.32-42.
- Olmo, C., Lepetit, B. (eds.), *La città e le sue storie*, Turín, Einaudi, 1995.
- Poëte, M.: *Introducción al urbanismo. La evolución de las ciudades. La lección de la antigüedad*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2011, orig.1929.
- Quaroni, L.: *Immagine di Roma*, 1975.
- *Revista Planur-e*, disponible online en: <http://www.planur-e.es/index.php>
- Rogers, R.: *Ciudades para un pequeño planeta*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona 2000
- Rossi, A.: *La arquitectura de la ciudad*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1982
- Rykwert, J. *The seduction of place: the history and future of the city* / New York: Vintage Books, 2002.
- Sánchez de Madariaga, I. *Introducción al urbanismo. Concepto y métodos de planificación urbana*. Alianza Editorial. 1999.
- de Solá-Morales, Manuel. *Diez lecciones sobre Barcelona*, 1985.
- de Solà-Morales Rubió, Manuel de. "La segunda historia del proyecto urbano". UR: urbanismo revista, 1987, núm. 5, disponible online en: <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/3118>
- de Sola-Morales, M. "El Projecte Urbà: una experiència docent", *Barcelona*, Edicions UPC, 1999, pp 13-17
- de Sola-Morales, M. "Progettare città / designing cities" : dimension is not scale . Milano, *lotus Quaderni documents*,1999, pp 52-53
- de Solá Morales, M.: *El Proyecto Urbano*. Ed. UPC. Barcelona, 1999.
- Sukopp, H. y Werner, P.: *Naturaleza en las ciudades*, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid, 1989.
- Wall, E.; Waterman, T.: *Arquitectura del paisaje: Diseño urbano*. Editorial Nerea, Donosti, 2011.
- Zevi, B.: *Saper vedere l'urbanística*,1997.

## 7. BREVE CURRICULUM

Alexandra Delgado Jiménez

Profesora de Urbanismo

Profesora del Área de Arquitectura

Doctora en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Madrid. Arquitecta por la ETSA de Madrid en 2005. Accede al grado de Doctora en 2012 con su tesis doctoral "Evolución y crisis de la Región Metropolitana de Madrid 1985-2007. Análisis de las diversas perspectivas de la transformación del gobierno urbano: Una revisión crítica del planeamiento". Profesora de varios masters cuenta con numerosas publicaciones sobre sus líneas de investigación y trabajo – urbanismo, arquitectura, sostenibilidad, transformaciones - tanto en revistas españolas como extranjeras, así mismo, es autora, coautora y coordinadora de varios libros.

Como profesional, dirige la Oficina de Arquitectura Urbana (AD arquitectura urbana), comprometida con la sostenibilidad urbana y territorial y centrada en el análisis e intervención con diferentes instrumentos y a diferentes escalas: arquitectura, urbanismo, territorio y paisaje. Ha redactado Directrices Territoriales de Planeamiento y Planes Generales en áreas metropolitanas (Madrid, Ciudad Real, Talavera de la Reina, Seseña, Estepona, Parla, Yecla, etc.), así como planeamiento de desarrollo (Madrid, Zafra, etc.), proyectos de espacios públicos y de edificación y rehabilitación. Finalista en European 8: European Urbanity, con el proyecto "Extrabarrío" en Cáceres, en el equipo de Enrique Krahe Marina, ha recibido la Beca Bernd Steinacher 2013-2014 de METREX a jóvenes urbanistas.

## 8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Profesora y coordinadora de la asignatura:

Prof. Dra. Alexandra Delgado Jiménez

Departamento de Arquitectura

Despacho 311

Telf. 91 452 11 00

[adelgado@nebrija.es](mailto:adelgado@nebrija.es)

## 9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TÍTULO: Grado en Fundamentos de Arquitectura

CURSO ACADÉMICO: 2016/2017

ASIGNATURA: Urbanismo II

CURSO: 5º SEMESTRE: 2º CRÉDITOS ECTS: 6

Semana	Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos prácticos del alumno	Horas Presenciales	Horas/Semana Estudio teórico/práctico y trabajo. Máx. 7 horas semanales como media
1	1	0. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA Contenido de la asignatura, materiales, trabajos. 1. EL CONCEPTO DE TERRITORIO 1.1. La ciudad y el territorio 1.2. Procesos: Suburbanización y periurbanización 1.3. Áreas urbanas, áreas periurbanas y conurbación	3	1,5	4,5
1	2	1. EL CONCEPTO DE TERRITORIO 1.4. El medio rural y su protección 1.5. La protección de los espacios naturales	3	1,5	4,5
2	3	2. ANÁLISIS Y DIBUJO DE LA CIUDAD Y EL TERRITORIO 2.1. Técnicas 2.2. Herramientas	3	1,5	4,5
2	4	2. ANÁLISIS Y DIBUJO DE LA CIUDAD Y EL TERRITORIO 2.3. Estudios de caso	3	1,5	4,5
3	5	3. COMPETENCIAS TERRITORIALES Y URBANÍSTICAS 3.1. Agentes 3.2. Competencias 3.3. Jerarquía	3	1,5	4,5
3	6	3. COMPETENCIAS TERRITORIALES Y URBANÍSTICAS 3.4. Políticas territoriales 3.5. Políticas urbanísticas 3.6. Políticas sectoriales 3.7. Políticas ambientales	3	1,5	4,5
4	7	4. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 4.1. La ordenación del territorio en España 4.2. Los planes regionales 4.3. Las estrategias territoriales de ámbito subregional	3	1,5	4,5

4	8	4. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 4.4. La ordenación del territorio en la Comunidad de Madrid	3	1,5	4,5
4	9	5. ORDENACIÓN URBANÍSTICA 5.1. Concepto 5.2. Evolución del marco legal y derecho urbanístico 5.3. Principios básicos de ordenación 5.4. Clases de planes 5.5. Planeamiento general y planeamiento de desarrollo 5.6. Principio de jerarquía	3	1,5	4,5
5	10	5. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA 5.7. Instrumentos: clasificación, calificación, sistemas o redes, equidistribución, aprovechamiento, cesión	3	1,5	4,5
5	11	5. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA 5.8. Estudios de caso	3	1,5	4,5
6	12	6. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANES GENERALES 6.1. El Plan General de Ordenación Urbana 6.2. Determinaciones de un Plan General de Ordenación 6.3. Documentos de un Plan General de Ordenación	3	1,5	4,5
6	13	6. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANES GENERALES 6.4. Las normas urbanísticas	3	1,5	4,5
7	14	<b>EVALUACIÓN PARCIAL</b>	<b>5,5</b>	<b>1,5</b>	<b>7</b>
7	15	6. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANEAMIENTO GENERAL 6.5. Planes de sectorización 6.6. Fases de tramitación 6.7. Documentos de un Plan de Sectorización	3	1,5	4,5
8	16	7. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANEAMIENTO DE DESARROLLO 7.1. El plan parcial de ordenación urbana 7.2. Determinaciones de un plan parcial de ordenación urbana 7.3. Documentos de un plan parcial de ordenación urbana	3	1,5	4,5
8	17	7. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANEAMIENTO DE DESARROLLO 7.4. Tramitación de un plan parcial de ordenación urbana 7.5. Estudio de caso	3	1,5	4,5
9	18	7. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANEAMIENTO DE DESARROLLO 7.6. Los planes parciales de reforma interior 7.7. Los planes especiales 7.8. Los estudios de detalle	3	1,5	4,5



9	19	7. PLANES DE ORDENACIÓN: PLANEAMIENTO DE DESARROLLO 7.9. Estudios de caso	3	1,5	4,5
10	20	8. MECANISMOS DE REDACCIÓN Y GESTIÓN DE PLANES URBANÍSTICOS 8.1. Tipos de planes y procedimiento de aprobación 8.2. Gestión urbanística	3	1,5	4,5
10	21	8. MECANISMOS DE REDACCIÓN Y GESTIÓN DE PLANES URBANÍSTICOS 8.3. Sistemas de ejecución del planeamiento 8.4. Reparcelación: proyectos de compensación	3	1,5	4,5
11	22	8. MECANISMOS DE REDACCIÓN Y GESTIÓN DE PLANES URBANÍSTICOS 8.5. Proyectos de urbanización	3	1,5	4,5
11	23	8. MECANISMOS DE REDACCIÓN Y GESTIÓN DE PLANES URBANÍSTICOS 8.6. Licencias de edificación	3	1,5	4,5
12	24	9. CATALOGACIÓN, PROTECCIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO Y URBANO 9.1. El concepto de patrimonio natural, cultural y paisajístico 9.2. Marco legal 9.3. Bienes de Interés Cultural	3	1,5	4,5
12	25	9. CATALOGACIÓN, PROTECCIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO Y URBANO 9.4. Catálogos del planeamiento urbanístico 9.5. Niveles de protección	3	1,5	4,5
13	26	10. PROYECTOS DE JARDINERÍA Y PAISAJE 10.1. Evolución histórica del jardín 10.2. Los proyectos de jardinería 10.3. Principios de diseño en la jardinería	3	1,5	4,5
13	27	10. PROYECTOS DE JARDINERÍA Y PAISAJE 10.4. El paisaje 10.5. Técnicas de análisis del paisaje 10.6. La protección del paisaje	3	1,5	4,5
14	28	11. LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO Y AGENTES EN EL SECTOR INMOBILIARIO ESPAÑOL 11.1. El modelo de producción espacial en España	3	1,5	4,5
14	29	11. LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO Y AGENTES EN EL SECTOR INMOBILIARIO ESPAÑOL 11.2. El sector inmobiliario español 11.3. Perspectivas: futuro y transformación	3	1,5	4,5
	30	<b>EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA</b>	3		

4 (aprox.)	1	TALLER DE PRÁCTICAS: PRÁCTICAS 1, 2 Y 3: PRÁCTICA DE CAMPO: ANÁLISIS DE UN MUNICIPIO. VISITA. (CLASE)		3	
	2				
6 (aprox.)	2	TALLER DE PRÁCTICAS: PRÁCTICA 1: PRÁCTICA DE CAMPO: ANÁLISIS TERRITORIAL Y DIAGNÓSTICO DE UN MUNICIPIO. AULA. (GRUPO)		3	
	3				
8 (aprox.)	5	TALLER DE PRÁCTICAS: PRÁCTICA 2: REDACCIÓN DEL AVANCE DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE UN MUNICIPIO. AULA (GRUPO)		3	
	6				
10 (aprox.)	7	TALLER DE PRÁCTICAS: PRÁCTICA 3: REDACCIÓN DE UN PLAN PARCIAL. AULA. (INDIVIDUAL).		3	
	8				
12 (aprox.)	9	TALLER DE PRÁCTICAS: SESIÓN FINAL: PRESENTACIÓN DE TRABAJOS, DEBATE Y VALORACIÓN DE LECCIONES APRENDIDAS		3	
	10				
		TUTORÍAS	15		
		TOTAL HORAS	45	75	
TOTAL				+ =	<b>150 horas</b>

	ECTS	Horas	Sesiones
<b>Clases</b>	1,8	45	30
<b>Prácticas</b>	0,6	15	10
<b>Tutorías</b>	0,6	15	-
<b>Estudio individual</b>	3	75	-
<b>TOTAL</b>	6	150	40