



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 41052

**Nombre:** Sistemas naturales y sociedad

**Ciclo:** Máster Universitario Oficial

**Créditos ECTS:** 14

**Curso académico:** 2025-26

### TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2001 - Máster Universitario en Técnicas Gestión del Medio Ambiente y Territorio	Facultat de Geografia i Història	1	Primer cuatrimestre

### MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2001 - Máster Universitario en Técnicas Gestión del Medio Ambiente y Territorio	Sistemas naturales y sociedad	OBLIGATORIA

### COORDINACIÓN

ESCRIBANO PIZARRO JAIME

## RESUMEN

El módulo se organiza en cuatro partes dedicadas a los aspectos más relevantes de la materia:

- Parte I: Sistemas naturales y sistemas antrópicos; procesos de erosión en el mediterráneo.
- Parte II: Nuevas pautas territoriales de urbanización y planificación urbana.
- Parte III: Planificación territorial, problemas ambientales y gobernanza.
- Parte IV: Planificación territorial en la práctica.

La **primera parte** se plantea como una introducción y actualización de conocimientos sobre los procesos en el medio físico mediterráneo y sus problemas medioambientales más relevantes, con particular atención al cambio climático.

La **segunda parte** pretende, por un lado, analizar la pauta territorial dominante hoy en el desarrollo de los



grandes espacios urbanos, las características de la nueva ciudad real resultante -la ciudad de baja densidad o ciudad dispersa-, los factores que determinan estos procesos y las importantes consecuencias que tienen sobre el territorio, en particular las que inciden sobre el medio ambiente. Por otro lado, se plantea explicar el contenido, regulación y práctica de la planificación urbana.

La **tercera parte** explica el contenido, regulación y práctica de la planificación territorial, mediante las que se trata de dar coherencia a los procesos de ordenación y desarrollo territorial que permitan hacer frente a los nuevos problemas, retos y pautas territoriales. La delimitación espacial que supone la planificación territorial y urbana y las obligaciones que establece con su normativa fijan el marco en el que se ha de desenvolver ineludiblemente la gestión de un territorio. Sin su conocimiento no resulta posible el uso adecuado de cualquier técnica de gestión.

La **cuarta parte** realiza, desde una perspectiva aplicada, una revisión tanto de la implementación de los instrumentos de ordenación territorial en la Comunidad Valenciana, como de los contenidos que dan lugar a los conceptos y a los procesos de la planificación estratégica aplicada a los territorios a escala local, municipal o supramunicipal. Finalmente, se analizan las herramientas disponibles para incorporar la adaptación al cambio climático en la ordenación del territorio y en el conjunto de las políticas públicas.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### OTROS TIPOS DE REQUISITOS

No se requieren

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Análisis del medio físico de una manera integrada, interrelacionando sus componentes a partir del trabajo de campo y manejo de elementos cartográficos y toma de datos.

Capacidad de realizar la planificación territorial: análisis, diagnóstico y propuestas.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las



responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. El ámbito mediterráneo: cambio climático, acción antrópica y su caracterización

Sensibilidad de los sistemas naturales al impacto antrópico.

Modificaciones antrópicas en los sistemas naturales.

Caracterización espacial del medio ambiente mediterráneo: un medio ambiente de transición.

Historia ambiental reciente: ¿una intensificación de la acción antrópica?

Evidencias y realidades del cambio climático a nivel global, regional y local (Comunidad Valenciana).

Repercusiones ambientales.

### 2. Procesos de erosión de suelos

Factores, mecanismos, causas y soluciones a los problemas de la erosión del suelo.

Métodos de medición y estimación, y modelos de erosión del suelo.

Casos de estudio: magnitudes de impacto de la erosión del suelo.

### 3. El sistema fluvial. Ríos y ramblas. Llanos de inundación mediterráneos

La cuenca de drenaje como sistema morfogenético.

Especificidad hidrogeomorfológica de los sistemas fluviales mediterráneos.

Procesos y formas en ríos y ramblas.

Evolución de los sistemas fluviales mediterráneos bajo un contexto de cambio ambiental.



## 4. Hidrología del Mar Mediterráneo

El Mediterráneo como cuenca de concentración.  
La temperatura del mar y su papel en el clima.  
El calentamiento global en el Mediterráneo.

## 5. El sistema litoral

Generalidades. Agentes dinámicos en la costa. Viento, oleaje, mareas y corrientes  
Playas y flechas litorales. Dinámica, erosión, medidas de regeneración  
Dunas. Dinámica y tipos. Impactos. Métodos de restauración  
Islas barrera y lagunas costeras micromareales. Tipos, modelos de evolución, patrones de gestión.  
Desembocaduras fluviales: deltas y estuarios. Modelos de mezcla de aguas. Estabilidad de deltas  
Marismas y estuarios. Dinámica y factores de estabilidad. Protección y regeneración de marismas.  
Costas rocosas: tipología y dinámica. Estabilidad de acantilados. Antropización de acantilados.  
Variaciones del nivel del mar. Causas y tendencias globales. Métodos de adaptación.

## 6. Nuevas pautas territoriales de urbanización

Las etapas del proceso de urbanización en Europa y en España. El sprawl urbano (urbanización difusa) y la ciudad de baja densidad. Características de la ciudad de baja densidad.  
Tendencias actuales y perspectivas.  
Nuevas herramientas para el estudio del proceso de urbanización: ¿Es posible predecir el crecimiento urbano?

## 7. Planificación y gestión urbana

El urbanismo como función pública. Planificación y gestión urbanística. La distribución competencial constitucional.  
El planeamiento general. El modelo físico: principales determinaciones, concepto y significado. El modelo de gestión.  
El planeamiento de desarrollo. Tipos y objetivos. Planes Parciales y Planes de Reforma Interior.  
La delimitación del desarrollo urbano. El debate sobre el suelo urbanizable. La valoración del suelo no urbanizable y su regulación.



## 8. Planificación territorial, medio ambiente y gobernanza

Por qué la ordenación del territorio es necesaria: elementos clave desde la experiencia.  
Un repaso a la planificación territorial desde lo contextual (valores y narrativas como cambio climático y transición ecológica), lo procedimental (superar el laberinto) y lo sustantivo (¿qué objetivo?).  
De los instrumentos de planificación a la gestión; el reto de la implementación y la evaluación.  
Hacia una nueva gobernanza, territorial y no solo funcional: ¿qué significa; es posible; cómo?.  
Estudios de caso y ejemplos de buenas prácticas y de conflictos.

## 9. Planificación territorial en la práctica

Los instrumentos de la planificación territorial en la Comunidad Valenciana: aspectos jurídicos y políticos.  
Conceptos y procesos de la Planificación Estratégica Participativa (PEP) aplicada a escala local, municipal o supramunicipal.  
Ejemplos prácticos.

## 10. Políticas territoriales de adaptación al cambio climático

El cambio climático en el litoral mediterráneo español: evidencias científicas  
Impacto territorial del cambio climático y los extremos atmosféricos.  
La necesidad de adaptar la planificación (económica, hidrológica, de emergencias, del ordenación del territorio) a los efectos del cambio climático.  
Incorporación del cambio climático y los riesgos climáticos en la ordenación del territorio: herramientas y experiencias.  
Procesos y políticas públicas. Contexto institucional y modelos de gobernanza en el horizonte 2030.

### VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

#### ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Tutorías	4,00
Teoría	60,00
Seminario	5,00
Prácticas en aula	5,00
Otras actividades	12,00
<b>Total horas</b>	<b>86,00</b>

#### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES



<b>Actividad</b>	<b>Horas</b>
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	100,00
Estudio y trabajo autónomo	100,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	64,00
Resolución de casos prácticos	0,00
<b>Total horas</b>	<b>264,00</b>

## **METODOLOGÍA DOCENTE**

La materia se impartirá mediante la combinación de alguna-s o todas las siguientes actividades formativas:

### **1. Clases presenciales de teoría**

Explicación de los contenidos básicos de la asignatura. Se utilizan recursos didácticos habituales tales como presentaciones, imágenes de diferentes ambientes, gráficos y esquemas. Todo el material utilizado en el aula está a disposición del alumno en el aula virtual. Por otro lado se remitirá al alumno a la lectura de bibliografía específica para complementar la información proporcionada en clase.

### **2. Trabajo de campo**

Se realizarán dos salidas de campo. Esta actividad está principalmente orientada a poner al estudiante en contacto con la realidad del medio ambiente físico mediterráneo.

### **3. Lecturas de textos**

Se realizarán lecturas de textos, documentos y planes de manera individual, en unos casos previamente a la clase y en otros a posteriori, para la mejor comprensión de la clase, para facilitar la participación y debate y para la posible realización de trabajos escritos.

### **4. Trabajos individuales escritos**

A partir de la lecturas de textos sobre algunos de los aspectos del temario. En el Anexo de Programación anual se especificará su contenido, formato y condiciones.

### **5. Trabajo en grupo**

Destinado a aplicar todos o una parte de los conceptos estudiados en la asignatura a un espacio territorial concreto.

En el Anexo de Programación anual se especificará su contenido, formato y condiciones.



## 6. Tutorías

Las tutorías serán de dos tipos: individuales para aclarar conceptos y ayudar al conocimiento teórico, y en grupos para orientar en la realización del trabajo práctico.

## EVALUACIÓN

La calificación final se sustentará en los siguientes ítems:

- a) Asistencia continuada a las clases presenciales (mínimo del 80% de asistencia).
- b) Examen: 10%.
- c) Evaluación de trabajos (teórico-prácticos): 50%.
- d) Actividades complementarias (salidas de campo, fundamentalmente, pero no en exclusiva -ver detalles en el Anexo de la Guía Docente-): 40%.

En cuanto a la evaluación y calificación, se seguirá lo oportuno que aparece reflejado en el Capítulo VI del Reglamento de evaluación y calificación de la Universitat de València para títulos de grado y máster. ACGUV 108/2017 ([http://www.uv.es/graus/normatives/2017\\_108\\_Reglament\\_avaluacio\\_qualificacio.pdf](http://www.uv.es/graus/normatives/2017_108_Reglament_avaluacio_qualificacio.pdf))

Con relación al plagio de cualquiera de los trabajos solicitados en el marco de este módulo, la CCA aprueba, en reunión del 26 de marzo de 2024, que las entregas con un 20% o más de plagio, serán suspendidas.

Recomendamos igualmente el acceso y lectura del Protocolo de actuación ante prácticas fraudulentas en la Universitat de València. ACGUV 123/2020 (<https://www.uv.es/sgeneral/Protocols/C83sp.pdf>)

## BIBLIOGRAFÍA

### Básicas:

Andrés, J. R., y Gracia, F. J. (2000). *Geomorfología litoral: procesos activos*. S.E.G. IGME. Univ. Cádiz.

Camarasa-Belmonte, A. M. (2016). Flash floods in Mediterranean ephemeral streams in Valencia Region (Spain). *Journal of Hydrology*, 541, 99-115.

Davidson-Arnott, R. (2012). *An introduction to coastal processes and geomorphology*. Cambridge University Press.



Esteban, J. (2003). *La ordenación urbanística: concepto, herramientas y prácticas*. Electa.

Farinós, J. (2021). *Evaluación de procesos: una mirada crítica y propositiva de la política e instrumentos de ordenación del territorio en España*. Thomson Reuters Aranzadi.

Farinós, J., y Garrido, J. (2021). *Guía para una gobernanza efectiva del territorio un decálogo para la buena práctica de la ordenación del territorio en España*. Universitat de València.

Farinós, J., y Olcina, J. (2022). *Ordenación del Territorio y Medio Ambiente*. Tirant lo Blanch.

Fernández, G. R. (2011). *Para comprender el urbanismo español (de una vez por todas)*. Iustel.

Generalitat Valenciana (2020). *Estrategia valenciana de cambio climático y energía 2030*. Generalitat Valenciana.

Global Commission on Adaptation (2019). *Adapt Now: a global call for leadership on climate resilience*. World Resources Institute.

Hermosilla, J., y Mayordomo, S. (2024). La planificación estratégica participada y su relevancia en el desarrollo local sostenible. Una propuesta de caracterización desde la praxis. En *Contextos e Desarrollo Local. Dos décadas de Geografía aplicada (2003-2023)*. Monográfico del Grupo de Desarrollo Local. AGE.

Holden, J. (2008). *An Introduction to Physical Geography and the Environment*. Pearson.

Indovina, F. (2007). *La ciudad de baja densidad*. Diputació de Barcelona, Col·lecció Estudis.

IPCC (2023). Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 36 pages.

Kirkby, M. J., y Morgan, R. P. C. (1980). *Soil erosion*. Wiley.

López, M. J. (2021). ¿Cuánto se está calentando el Mediterráneo? Treinta y cinco años de observaciones desde satélite. *Metode Science Studies Journal*, 11, 193-199, <https://doi.org/10.7203/metode.11.16693>

Morgan, R. P. C. (1986). *Erosión y conservación de suelos*. Wiley-Blackwell.

Romero, J., y Camarasa, A. (2025). *Cambio climático y territorio en el Mediterráneo ibérico. Efectos, estrategias y políticas, Valencia*. Tirant lo Blanch. Disponible en abierto en Tirant on line

Romero, J., y Olcina, J. (2021). *Cambio climático en el mediterráneo. Procesos, riesgos y políticas*. Tirant



Humanidades.

Olcina, J., y Díez, A. (2025). Inundaciones en España: el papel de la planificación territorial. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 57(223). <https://doi.org/10.37230/CyTET.2025.223.1>

Serrano, R., Martín, J., y Olcina, J. (2024). *Cambio climático en España*. Tirant lo Blanc.

Vargas-Yañez, M., García, M. C., Moya, F., Tel, E., Parrilla, G., Plaza, F., Lavín, A., y García, M. J. (2010). *Cambio climático en el Mediterráneo español*. Temas de oceanografía, 3, Instituto Español de Oceanografía y Ministerio de Ciencia e Innovación.

### Complementarias:

Benetó, P., y Khodayar, S. (2023). On the need for improved knowledge on the regional-to-local precipitation variability in eastern Spain under climate change. *Atmospheric Research*, (290), 106795.

Bethoux J. P., B. Gentili, P. Morin, E. Nicolas, C. Pierre, y D. Ruiz-Pino (1999). The Mediterranean Sea: A miniature ocean for climatic and environmental studies and a key for the climatic functioning of the North Atlantic. *Progress in Oceanography*, 44, 131-146.

Camarasa-Belmonte, A. M., y Soriano, J. (2014). Empirical study of extreme rainfall intensity in a semi-arid environment at different time scales. *Journal of Arid Environments*, 100-101, 63-71.

Charlton, R. (2007). *Fundamentals of Fluvial Geomorphology*. Routledge, introductions to environment series. Taylor & Francis Group.

Dávila, N., & Olcina, J. (2025). Enseñar Ordenación del Territorio en España en el contexto de la sostenibilidad y la adaptación al cambio climático. *Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles*, (105).

De la Vara, A., Cabos, W., Gutierrez, C., Olcina, J., Matamoros, A., Pastor, F., Khodayar, S., y Ferrando, M. (2004). Climate change impacts on the tourism sector of the Spanish Mediterranean coast: Medium-term projections for a climate services tool. *Climate Services*, 34(1). <https://doi.org/10.1016/j.cliser.2024.100466>

Ernst, W. G. (2000). *Earth Systems: processes and issues*. Cambridge University Press.

Farinós, J. (2024). ¿Y, sin embargo, el territorio y su gestión política sigue importando. La necesidad de `continuar haciendo¿ revisitando la Carta y sus evoluciones¿. *Cuadernos de Ordenación del Territorio*, Número especial (junio/2024), 251-267. <https://www.fundicot.org/cuadernos-de-ot-6-epoca>

Farinós, J., y Serrano, A. (2022). *El papel del territorio y de las políticas territoriales en la estrategia de recuperación, transformación y resiliencia*. Universitat de Valencia.



- Fernández, G. R. (2008). Urbanismo y financiación local. *Papeles de Economía Española*, (115), 212- 224.
- Hermosilla, J. (2021). *Plan Estratégico Participado de Cofrentes*. Publicaciones de la Universitat de València. PUV.
- Hermosilla, J. (2021). *Plan Riba Plus 2030*. Ayuntamiento de Riba-roja de Túria.
- Millot, C., y Taupier-Letage, I. (2005). Circulation in the Mediterranean Sea. En A. Saliot (ed.), *The Mediterranean Sea. Handbook of environmental chemistry* (pp. 29¿66). Springer.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2020). *Plan Nacional de adaptación al Cambio Climático 2021-2030*. Disponible en [https://www.miteco.gob.es/images/es/pnacc\\_borrador\\_tcm30-508943.pdf](https://www.miteco.gob.es/images/es/pnacc_borrador_tcm30-508943.pdf)
- Miró, J. J., Estrela, M. J., Caselles, V., y Gómez, I. (2018). Spatial and temporal rainfall changes in the Júcar and Segura basins (1955-2016): Fine-scale trends. *International Journal of Climatology*, 1-24.
- Miró, J. J., Estrela, M. J., Corell, D., Gómez, I., y Luna, M. Y. (2023). Precipitation and drought trends (1952-2021) in a key hydrological recharge area of the eastern Iberian Peninsula. *Atmospheric Research*, (286), 106695.
- Naciones Unidas (2022). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2022*. Disponible en: [https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022_Spanish.pdf)
- Ramón, T. (2011). *Manual de derecho urbanístico*. El Consultor.