



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S.I Topografía, geodesia, cartografía

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

125008548 - Catastro

PLAN DE ESTUDIOS

12GM - Grado En Ingeniería Geomática

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	8
6. Actividades y criterios de evaluación.....	10
7. Recursos didácticos.....	11
8. Otra información.....	13

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	125008548 - Catastro
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Tercero curso
Semestre	Sexto semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	12GM - Grado en Ingeniería Geomatica
Centro responsable de la titulación	12 - E.T.S.I. Topografía, geodesia, cartografía
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Luis Manuel Vilches Blazquez (Coordinador/a)	432	luis.vilches@upm.es	L - 10:30 - 12:30 M - 12:30 - 14:30 X - 10:30 - 12:30
Jose Antonio Lopez Medina	422	joseantonio.lopez.medina@u pm.es	L - 16:30 - 18:30 M - 12:30 - 14:30 X - 17:30 - 18:30 J - 11:30 - 12:30

Jose Manuel Gomez Gimenez	309	jm.gomez@upm.es	M - 10:30 - 12:30 X - 10:30 - 14:30 J - 11:30 - 14:30
------------------------------	-----	-----------------	---

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CG12 - Planificación, proyecto, dirección, ejecución y gestión de procesos y productos de aplicación en catastro y registro, ordenación del territorio y valoración, en el ámbito geomático

CT01 - COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA Capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

CT05 - ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN Capacidad de definir el curso de acción y los procedimientos requeridos para alcanzar los objetivos y metas, estableciendo lo que hay que hacer para llegar al estado final deseado.

CT06 - TRABAJO EN EQUIPO Capacidad de trabajo en equipo, que supone la creación de grupos de personas que se reúnen, colaboran e interactúan de forma específica para un fin determinado (trabajo o proyecto).

CT09 - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Desarrollar en los alumnos una actitud mental mediante la aplicación de procedimientos estructurados de resolución de problemas que promueva su capacidad de aprender, comprender y aplicar conocimientos de forma autónoma.

CT10 - ANÁLISIS Y SÍNTESIS Capacidad de reconocer y describir los elementos constitutivos de una realidad y proceder a organizar la información significativa según criterios preestablecidos adecuados a un propósito

CTE5 - Conocimientos sobre: gestión catastral: aspectos físicos, jurídicos y fiscales; registro de la propiedad; tasaciones y valoraciones.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA276 - Gestionar la Cartografía Catastral

RA273 - Conocer y manejar la legislación relativa al Catastro inmobiliario

RA277 - Redactar los Pliegos de prescripciones administrativas y técnicas para la obtención de la Cartografía Catastral

RA278 - Trabajar en equipos multidisciplinares en el ámbito de la Gestión Catastral

RA274 - Conocer la organización de los diferentes organismos que intervienen en la Gestión Catastral

RA275 - Diferenciar las actuaciones administrativas necesarias para realizar la Valoración catastral de los bienes inmuebles y calcular valoraciones.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

La asignatura está fundamentada en la gestión catastral de los bienes inmuebles.

4.2. Temario de la asignatura

1. Introducción al derecho

1.1. Introducción al Derecho. Derecho objetivo y subjetivo. Clasificación del Derecho.

1.2. La norma jurídica. La Ley. La costumbre. La jurisprudencia. Interpretación de las normas. Aplicación de las normas en el tiempo.

1.3. Persona física y persona jurídica. Personas jurídicas de Derecho público. Personas jurídicas de Derecho privado.

2. Los Derechos Reales

2.1. Concepto de derecho real y distinción con el derecho de crédito. Clasificación de los derechos reales. Servidumbre. La posesión.

2.2. La Propiedad. Concepto. Facultades que encierra el derecho de propiedad.

2.3. Límites del derecho de propiedad. Limitaciones del derecho de propiedad. Copropiedad. Cerramiento de fincas. Limitaciones a la facultad de excluir.

3. Deslinde y Amojonamiento

3.1. Concepto de deslinde y amojonamiento. Reivindicar versus Deslindar.

3.2. Procedimientos de deslinde entre particulares. Efectos.

3.3. Normas aplicables.

3.4. Deslinde administrativo.

3.4.1. Deslinde de Líneas Límite Intracomunitarias.

3.4.2. Deslinde de Líneas Límite Intercomunitarias.

3.4.3. Deslinde de particulares con la administración.

3.4.4. Fronteras internacionales.

4. El Registro de la Propiedad Inmobiliaria

4.1. Necesidad de la publicidad inmobiliaria. El Registro de la propiedad. Organización y funcionamiento del Registro.

4.2. Los derechos y contratos inscribibles. Los asientos. El procedimiento.

4.3. 4.3. Efectos de la inscripción.

4.3.1. Protección al titular registral

4.3.2. Protección al adquirente

- 4.4. Alteraciones de las fincas registradas.
- 4.5. Reglamento hipotecario.
- 5. La expropiación forzosa
 - 5.1. Concepto de expropiación forzosa. Sujetos de la expropiación forzosa. Objeto y causa.
 - 5.2. Declaración de utilidad pública o interés social. Declaración de la necesidad de ocupación.
 - 5.3. Criterios de tasación. Procedimiento de valoración.
 - 5.3.1. Determinación del justo precio. Pago y ocupación.
 - 5.4. Procedimientos singulares. Reversión de los objetos expropiados. Protección ante las vías de hecho.
- 6. El dominio público
 - 6.1. Concepto de dominio público. Clasificación, caracteres (inalienables, imprescriptibles e inembargables) y deslinde de los bienes de dominio público. El dominio público y el Registro de la propiedad.
 - 6.2. Las aguas terrestres
 - 6.2.1. Titularidad sobre las aguas. Legislación aplicable. Consideraciones generales. Caracteres de las aguas. El dominio público de las aguas. Bienes de dominio privado. Definiciones.
 - 6.2.2. Demarcaciones hidrográficas y Organismos de cuenca.
 - 6.2.3. Dominio público hidráulico.
 - 6.2.4. Deslinde de los cauces del DPH. Resumen de las fases del expediente de apeo y deslinde.
 - 6.2.5. Evaluación y gestión de riesgos de inundación.
 - 6.3. El dominio público marítimo-terrestre.
 - 6.3.1. Leyes aplicables. Exposición de motivos de la Ley de costas. Líneas de base rectas. Bienes de DP marítimo terrestre. Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley de Costas. Limitaciones de la propiedad.
 - 6.3.2. Deslindes del DPMT. Plan y Líneas de deslinde para el Dominio Público Marítimo Terrestre.
 - 6.3.3. Anexo. Delimitación del espacio aéreo
 - 6.4. Montes y Vías pecuarias.
 - 6.4.1. La Ley de montes y su desarrollo autonómico. Clasificación de los montes. Catálogo de montes de utilidad pública.
 - 6.4.2. Deslinde de montes.
 - 6.4.3. La Ley de vías pecuarias y su desarrollo autonómico. La red general de vías pecuarias en el Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Informes sobre Vías Pecuarias.

6.5. Carreteras. Ferrocarriles.

6.5.1. Ley de carreteras y su desarrollo autonómico. Reglamento general de carreteras.

6.5.2. Ley del sector ferroviario y su desarrollo autonómico. Reglamento del sector ferroviario.

6.5.3. Protección del dominio público viario y limitaciones a la propiedad.

6.6. El dominio minero.

6.6.1. Legislación aplicable. Clasificación de los yacimientos. Hidrocarburos. Explotación.

6.6.2. El registro minero nacional y la gestión autonómica del aprovechamiento minero y las concesiones.

7. Visión histórica y normativa del catastro

7.1. Antecedentes históricos y evolución del catastro.

7.1.1. Cartografía catastral rústica.

7.2. Normas reguladoras del catastro.

7.2.1. Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales de 2004.

7.2.2. Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario de 2004.

7.2.3. Real Decreto 417/2006 por el que se desarrolla el Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario.

7.2.4. Ley 13/2015, de 24 de junio, de Reforma de la Ley Hipotecaria y del texto refundido de la Ley de Catastro Inmobiliario.

8. Ponencia de valores

8.1. Normas técnicas de valoración: bienes inmuebles de naturaleza urbana y de características especiales.

8.2. Valoración catastral: valoración colectiva de carácter general, valoración colectiva de carácter parcial y procedimiento simplificado de valoración colectiva.

9. Catastro y modelos de datos

9.1. Introducción al modelado de datos.

9.2. Land Domain Administration Model (LADM).

9.3. 9.3. INSPIRE y catastro.

9.4. Otras propuestas de modelos de datos.

10. Catastro: Datos y servicios para la gestión catastral

10.1. Sede Electrónica del Catastro. Información catastral.

10.2. Procedimientos de incorporación al catastro inmobiliario: Declaraciones. Solicitudes. Comunicaciones.

Valoración. Subsanación de discrepancias. Inspección

10.3. Certificación descriptiva y gráfica. Certificación catastral literal.

10.4. Informes de Validación Gráfica (IVG)

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1 y Tema 2 Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 2 y Tema 3 Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema 4 y Tema 5 Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 6 (6.1, 6.2 y 6.3) Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Tema 6 (6.3, 6.4 y 6.5) Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Primera Prueba: Temas 1 al 5 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			Primera Prueba: Temas 1 al 5 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
6	Tema 6 (6.6) Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 7 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Tema 7 Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Tema 7 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 8 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Tema 8 Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Tema 9 Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

11	<p>Tema 9 Duración: 05:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>Segunda Prueba: Temas 6 al 8 Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Segunda Prueba: Temas 6 al 8 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p>
12	<p>Tema 9 Duración: 05:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>			
13	<p>Tema 10 Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
14	<p>Tema 10 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p>Exposición de trabajos Tema 9 y 10 Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Exposición trabajo Tema 9 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p> <p>Exposición trabajo Tema 10 PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p>
15				
16				<p>Examen global EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global No presencial Duración: 02:30</p>
17				

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	Primera Prueba: Temas 1 al 5	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	21%	5 / 10	CT01 CT05 CT09 CT10 CTE5
11	Segunda Prueba: Temas 6 al 8	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	43%	5 / 10	CT01 CT05 CT09 CT10 CTE5
14	Exposición trabajo Tema 9	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CG12 CT01 CT05 CT06 CT09 CT10 CTE5
14	Exposición trabajo Tema 10	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	01:00	16%	5 / 10	CG12 CT01 CT05 CT09 CT10 CTE5

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen global	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:30	100%	5 / 10	CG12 CT01 CT05 CT09 CT10 CTE5

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final extraordinario. Prueba teórica y resolución de casos prácticos	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	CG12 CT01 CT05 CT09 CT10

6.2. Criterios de evaluación

<p>La asignatura se considera aprobada con una nota igual o superior a 5 puntos sobre 10.</p> <p>Para superar la asignatura mediante evaluación progresiva, el/la estudiante deberá aprobar de forma independiente cada una de las pruebas contempladas en el sistema de evaluación (exámenes escritos y trabajos). En caso de no superar alguna de las partes, se conservarán las calificaciones de las partes aprobadas para su consideración en la evaluación global.</p> <p>No obstante, en la convocatoria extraordinaria no se mantendrán las calificaciones parciales previamente obtenidas. En este caso, el/la estudiante deberá presentarse a la evaluación completa de la asignatura.</p> <p>Con respecto a los trabajos de los temas 9 y 10, en caso de no ser aprobados durante la evaluación progresiva, el/la estudiante deberá ponerse en contacto con el profesor y concretar las pruebas de valoración global y/o extraordinaria.</p>

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Fowler, Martin y Scott, Kendall - UML gota a gota.	Bibliografía	
Guadalajara Olmeda, N. (2018). Métodos de valoración inmobiliaria (2.ª ed.). Ediciones Mundi-Prensa	Bibliografía	

Instrucciones Técnicas del Catastro (ITRGC) - Documentos técnicos oficiales de la DGC.	Bibliografía	
ISO 19152-1:2024 Geographic information - Land Administration Domain Model (LADM).	Bibliografía	
Ley del Catastro Inmobiliario (Texto refundido - Real Decreto Legislativo 1/2004).	Bibliografía	
Ley Hipotecaria y su reforma por la Ley 13/2015.	Bibliografía	
Libro de Técnico Experto en Catastro, Legislación, Propiedad Inmobiliaria y Valoración. COIGT 2021. 2ª Ed.	Bibliografía	
López Ramón, F. (2012). Sistema jurídico de los bienes públicos. Editorial Civitas	Bibliografía	
Murga Fernández, J. P., & Del Rey Barba, S. (2021). Tratado de Derecho Inmobiliario Registral (2 vols.). Editorial Tirant Lo Blanch	Bibliografía	
Murga Fernández, J. P., & Vigil de Quiñones Otero, D. (Dirs.). (2024). Manual de Derecho inmobiliario registral: Adaptado a la Ley 11/2023 (en vigor desde mayo de 2024).	Bibliografía	
Reglamento del Catastro Inmobiliario (RD 417/2006)	Bibliografía	
Villanova Redondo, J. M. (2021). Manual de valoración y gestión catastral. Fundación Asesores Locales	Bibliografía	

European Commission. Anexos INSPIRE.	Recursos web	https://knowledge-base.inspire.ec.europa.eu/tools/inspire-themes_en
European Commission. High Value Datasets.	Recursos web	https://data.europa.eu/en/publications/datasets/high-value-datasets-overview-through-visualisation
Página oficial UML	Recursos web	http://www.uml.org
Sede Electrónica del Catastro.	Recursos web	https://www.sedecatastro.gob.es/

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

A lo largo del semestre se podrá invitar a las clases teóricas a funcionarios del Cuerpo Técnico Superior de Gestión Catastral de la Dirección General del Catastro o a cualquier otro invitado con amplia experiencia en aspectos catastrales y que puedan enriquecer la visión teórico-práctica de la asignatura.

La asignatura se relaciona, principalmente, con el ODS 11. Sin embargo, se promoverá que los estudiantes amplíen la relación con otros ODS en los trabajos que realizarán durante el curso.