

MEMORIA ABREVIADA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN GEOGRAFÍA Y CAMBIO GLOBAL

Julio 2026

BLOQUE I. MEMORIA ACADÉMICA

1.1 Detalles del título

Título

Máster Universitario en **Geografía y Cambio Global**

Facultad responsable

Facultad de Geografía e Historia

Facultad a la que se adscribe

Facultad de Geografía e Historia

Escuelas que participan en la docencia

ETSI Informática UNED

Carácter nacional o internacional de la titulación

Máster Nacional

Número de plazas ofertadas

80

Número de créditos

60 ECTS

Ámbitos del conocimiento: RD 822/2021 de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad

Historia, Arqueología, Geografía, Filosofía y Humanidades
Ingeniería Informática y de Sistemas

1.2 Comisión provisional de coordinación hasta la aprobación del máster

Coordinador: Antonio Fernández Fernández

Secretario: Ramón Pellitero Ondicol

Secretario adjunto: Joaquín Osorio Arjona

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las transformaciones económicas y sociales de las últimas tres décadas derivadas, entre otras causas, por los procesos desindustrialización en el mundo occidental, la concentración productiva en China y sudeste asiático, los flujos de comercio internacional entre el este y el oeste, el incremento de consumo energético per cápita, el turismo de masas, especialmente desde 2020 y la explosión demográfica del continente africano son factores que están afectando la organización del espacio (expansión de las ciudades, extensión de los monocultivos, presencia de infraestructuras viales y energéticas, etc.), la sostenibilidad de los ecosistemas y las condiciones de vida de las sociedades.

Procesos como el incremento de temperatura del Planeta, con especial incidencia en las altas latitudes del hemisferio norte y en latitudes subtropicales, la pérdida de biodiversidad, la urbanización acelerada, la desigualdad territorial, la transformación energética, la movilidad humana forzada y los procesos de globalización económica configuran un escenario de creciente complejidad, donde la dimensión geográfica de este cambio global adquiere un papel central en la comprensión y gestión de los desafíos actuales y futuros.

En este contexto, el estudio de la **Geografía y el Cambio Global** se presenta como una herramienta clave para el análisis de las interacciones entre sistemas naturales y sociales en el espacio y el tiempo, y para la formulación de respuestas integradas a los retos a los que se está enfrentando la humanidad.

La geografía, como disciplina interdisciplinar y orientada al territorio, ofrece una mirada crítica y multiescalar que permite interpretar los procesos de transformación global desde las perspectivas más estructurales, hasta las dinámicas más locales, ambas cuestiones, en ocasiones, en clara contradicción en las respuestas que se dan a los problemas socioambientales que se plantean.

El Máster en Geografía y Cambio Global responde a la necesidad de formar profesionales e investigadores con una sólida base científica, técnica y ética, capaces de interpretar las implicaciones territoriales de los procesos globales y de participar en la construcción de alternativas sostenibles. La creciente demanda de expertos en el ámbito de la planificación territorial, la gestión ambiental, la cooperación internacional o la adaptación al cambio climático exige programas formativos que integren conocimientos geográficos avanzados con competencias transversales en análisis espacial, pensamiento crítico y capacidad transformadora.

Este máster se justifica, además, por su carácter innovador al ofrecer un enfoque integrador de los principales debates contemporáneos sobre el cambio global, desde una perspectiva geográfica que articula la dimensión ambiental, social, económica, política y cultural del territorio. El programa se alinea con las prioridades establecidas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, la Nueva Agenda Urbana y otras iniciativas internacionales que subrayan la importancia de una gestión territorial para alcanzar sociedades sostenibles y adaptables a los cambios venideros.

Asimismo, el máster se inserta en una tradición académica comprometida con el conocimiento crítico y el pensamiento geográfico como instrumento de lectura del mundo y de transformación social. En este sentido, promueve una formación orientada a la acción, que reconoce la agencia de los actores sociales, la diversidad de saberes territoriales y la necesidad de repensar las relaciones entre humanidad y naturaleza en clave de sostenibilidad, justicia ambiental y equidad intergeneracional.

Desde el punto de vista académico y profesional, la oferta de este máster contribuye a responder a una demanda creciente de especialistas en análisis territorial, cambio ambiental global y políticas de desarrollo sostenible, tanto en el ámbito público como privado, en organizaciones internacionales, administraciones públicas, entidades del tercer sector, empresas consultoras y centros de investigación. De igual modo, abre la posibilidad de continuar con estudios de doctorado en geografía, ciencias sociales, estudios ambientales y disciplinas afines.

En definitiva, el Máster en Geografía y Cambio Global constituye una respuesta pertinente, rigurosa y transformadora ante los desafíos del presente, orientada a formar geógrafas y

geógrafos capaces de contribuir a la construcción de un futuro más justo, equilibrado y sostenible para todas las regiones del planeta.

1.4 OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El Máster Universitario de Geografía y Cambio Global (MUGCG) está diseñado para formar investigadores en el campo ambiental desde el conocimiento geográfico, así como a profesionales de la consultoría ambiental que puedan aplicar sus conocimientos en la actividad empresarial privada o en la actividad pública encaminada a la consultoría ambiental, territorial y de planificación de recursos, a partir del uso intensivo de tecnologías basadas en imágenes.

Las tres dimensiones de los objetivos y resultados del aprendizaje son:

- Conocimientos
- Competencias
- Habilidades

1.4.1 Objetivos de conocimiento:

Los conocimientos básicos que los estudiantes del máster obtendrán se pueden resumir en los siguientes objetivos.

CN 1. Conocer la complejidad del sistema natural y sus interrelaciones.

CN 2. Comprender la modificación impuesta por la actividad antrópica en los distintos elementos del sistema natural.

CN 3. Aprender los distintos sistemas de monitoreo y análisis en el estudio del sistema natural.

CN 4. Entender las distintas propuestas y estrategias para fomentar el desarrollo endógeno de áreas rurales como factor de sostenibilidad.

CN 5. Identificar procesos de globalización ambiental y su repercusión social en distintas escalas.

CN 6 Saber las tendencias de crecimiento urbano, sus implicaciones ambientales y recursos de planificación para obtener un modelo urbano sostenible

CN 7. Valorar y comprender la importancia de la criosfera como recurso estratégico.

CN 8. Comprender que el cambio global es un conjunto de acciones que implican nuevos retos a las sociedades contemporáneas, en las que las estrategias de mitigación y adaptación adquieren un significado estratégico.

1.4.2 Competencias

Los egresados del máster adquirirán unas competencias que les permitirá dar respuestas a los retos profesionales y de investigación en el ámbito multidisciplinar de lo relacionado con el Cambio Global.

CM1. Realizar acciones de medición y monitoreo de distintas variables del sistema natural

CM2 Procesar información estadística de distintas variables sociales, físicas y económicas relacionadas con el Cambio Global

CM3. Cartografiar hechos y fenómenos analizados a partir del uso de herramientas SIG.

CM4. Elaborar informes territoriales, urbanos y ambientales relacionados con procesos asociados al Cambio Global

CM5 Establecer estrategias e hipótesis de investigación en el ámbito de estudio de la Geografía.

CM6. Inventariar y calificar elementos patrimoniales de carácter natural e industrial.

CM7. Utilizar y aplicar los recursos web a las actividades de planificación y análisis territorial relacionados con los efectos del Cambio Global.

CM8. Evaluar riesgos ambientales asociados a dinámicas de Cambio Global y proponer acciones de mitigación y corrección.

1.4.3 Habilidades

Las habilidades y destrezas, así como las actitudes y los valores permiten aplicar los conocimientos y competencias adquiridas.

H1. Desarrollar habilidades de comunicación y difusión de los problemas derivados del cambio Global

H2 Fomentar el espíritu crítico y ético sobre las cuestiones ambientales

H3 Mantener la sostenibilidad como idea transversal y básica en los proyectos a realizar

H4 Perseguir las soluciones más justas socialmente y menos agresivas con el sistema natural

H5 Educar ambientalmente a los entornos profesionales o de investigación en los que se ejerza algún tipo de colaboración.

Los conocimientos, competencias y habilidades descritos pueden resumirse en los siguientes puntos:

1. Profundizar en los fundamentos teóricos y metodológicos de la geografía humana y social, con especial atención a las dinámicas del cambio social, la justicia espacial, la sostenibilidad territorial y los conflictos socioambientales.
2. Analizar críticamente las transformaciones territoriales contemporáneas, derivadas de procesos como la globalización, el cambio climático, las migraciones, la urbanización acelerada, la desigualdad socioespacial y la crisis ecosocial.
3. Fomentar una comprensión interdisciplinaria e interseccional de los procesos de cambio social desde una perspectiva geográfica, integrando aportes de las ciencias sociales y los estudios ambientales.
4. Desarrollar capacidades para el diagnóstico, la planificación y la intervención territorial, mediante el uso de herramientas analíticas y cartográficas (Sistemas de Información Geográfica, teledetección, métodos participativos, análisis cualitativo y cuantitativo).
5. Formar profesionales e investigadores capaces de diseñar e implementar estrategias de transformación social sostenible, en ámbitos como la planificación urbana y rural, el patrimonio natural, la gestión ambiental, la cooperación internacional, la educación crítica, las políticas públicas y los movimientos sociales.
6. Estimular la reflexión ética y el compromiso social en el análisis de los territorios, reconociendo las desigualdades estructurales, los procesos de exclusión.

7. Preparar al alumnado para la investigación avanzada en geografía física y social, incluyendo la elaboración de trabajos académicos rigurosos, el desarrollo de proyectos científicos y la continuación de estudios de doctorado.

1.5 PLAN DE ESTUDIOS

Máster de naturaleza profesionalizante y de investigación lo que supone

- a) Crear dos itinerarios: uno de investigación y otro profesionalizante
- b) Realizar prácticas externas en empresas

1.5.1 Estructura

Un tronco común con 5 asignaturas obligatorias de 6 créditos para ambas ramas (profesionalizante e investigación)

Asignaturas comunes y obligatorias

PROFESIONAL		INVESTIGACIÓN
TFM. 6 créditos	• Cambio global y medio natural • Integración Regional y Mundo Global • Métodos y técnicas de investigación en Geografía. • Tecnologías Aplicadas a la Geografía I: Vectorial • Tecnologías Aplicadas a la Geografía II: Ráster	TFM. 6 créditos. Debe ser un trabajo de formato artículo que cumpla los requisitos de una revista indexada, a juicio del tribunal.
Prácticum 6 Créditos		
Optativas. 18 créditos. (3 asignaturas de 6 créditos)		Optativas. 24 créditos. (4 asignaturas de 6 créditos)

ASIGNATURAS OPTATIVAS

TIG 0.

Es una asignatura voluntaria por parte del estudiante, sin que le compute en el plan de estudios, y cuya finalidad es la de impartir conocimientos básicos de nivelación sobre las Tecnologías de Información Geográfica (TIG)

Asignatura 1.

Montañas, Altas latitudes y Cambio Global

Asignatura 2.

Geodiversidad y Patrimonio Geomorfológico

Asignatura 3.

Agua y Sociedad

Asignatura 4

Análisis y Monitoreo del Medio Físico.

Asignatura 5

Programación aplicada al análisis espacial

Asignatura 6

Programación y bases de datos aplicados a la cartografía web

Asignatura 7

Patrimonio Industrial

Asignatura 8

Introducción a la Investigación del Patrimonio Natural

Asignatura 9

Ciudades Monumentales y Paisaje Urbano Histórico

Asignatura 10

Desarrollo Endógeno y Entorno Rural.

Asignatura 11

Desequilibrios Territoriales y Vulnerabilidad Social

Asignatura 12

Envejecimiento, Territorio y Cambio Climático

Asignatura 13

Planificación Urbana, movilidad y *Smart Cities*

Asignatura 14

Turismo, transformaciones territoriales y cambio global

CUADRO RESUMEN

Primer Semestre (OB)		ECT S	Segundo Semestre (OP)		ECT S
Cambio Global y Medio Natural	OB	6	Montañas, Altas latitudes y Cambio Global	OP	6
Integración Regional y Mundo Global	OB	6	Geodiversidad y Patrimonio Geomorfológico	OP	6
Métodos y Técnicas de Investigación en Geografía	OB	6	Agua, Territorio y Sociedad	OP	6
Tecnologías Aplicadas a la Geografía II: Ráster	OB	6	Análisis y Monitoreo del Medio Físico.	OP	6
Tecnologías Aplicadas a la Geografía I: Vectorial	OB	6	Programación aplicada al análisis espacial	OP	6
			Programación y bases de datos aplicados a la cartografía web	OP	6
			Patrimonio Industrial	OP	6
			Introducción a la Investigación del Patrimonio Natural	OP	6

OB = Obligatoria			Ciudades Monumentales y Paisaje Urbano Histórico	OP	6
OP = Optativa			Desarrollo Endógeno y Entorno Rural	OP	6
			Desequilibrios Territoriales y Vulnerabilidad Social	OP	6
			Envejecimiento, Territorio y Cambio Climático	OP	6
			Planificación Urbana y <i>Smart Cities</i>	OP	6
			Turismo, transformaciones territoriales y cambio global.	OP	6
2.º cuatrimestre: Trabajo Fin de Máster (6 cred). Se valorará formato artículo				OB	6

1.6 ACCESO Y ADMISIÓN

1.6.1 Requisitos normativos

Los requisitos de acceso para las enseñanzas oficiales de Máster Universitario son los establecidos en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad:

1. La posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente es condición para acceder a un Máster Universitario, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.

2. De igual modo, podrán acceder a un Máster Universitario del sistema universitario español personas en posesión de títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.

1.6.2 Criterios de admisión

La admisión y selección de estudiantes en el MUGCG estará basada en la formación académica y en la valoración del Currículum Vitae que consten en las solicitudes. La evaluación de las solicitudes será realizada por Comisión de Coordinación del Máster de acuerdo con un baremo que tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Adaptación y adecuación de la titulación académica a las características formativas del máster.
- Currículum vitae (se valorará la experiencia profesional y la formación que sean relevantes para los contenidos del máster).
- Calificaciones académicas de la titulación a partir de la cual pretende acceder al curso de postgrado. Se ponderarán las calificaciones de las asignaturas relacionadas con la temática del máster. En caso de sobrepasar el número de plazas se realizará una prelación numérica en función de la calificación global obtenida en las asignaturas relacionadas con el máster.
- Certificado de conocimiento de inglés igual o superior a un nivel B1.

Adicionalmente, y en función de las solicitudes recibidas, se podrá solicitar la realización de una entrevista, presencial o telemática, con los candidatos para evaluar los conocimientos, las cualidades, las actitudes, y las aptitudes apropiadas para la realización del máster.

En el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, se les brindarán los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos. Para este tipo de estudiantes la UNED dispone de un Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad (UNIDIS) La Unidad sirve de interlocutor a los estudiantes con necesidades educativas especiales, solicitando al profesorado la preparación de material didáctico específico o de exámenes especiales (con respuesta en cinta de audio, escrito con ordenador, etc.).

1.7 PROFESORADO

APELLIDOS Y NOMBRE	DEPARTAMENTO Y FACULTAD	CATEGORÍA
ALBARRÁN PERIAÑEZ, DAVID	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PROFESOR ASOCIADO
COCERO MATESANZ, DAVID	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PTU
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, ANTONIO	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PTU
FERNÁNDEZ PORTELA, JULIO	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PTU
GALLARDO BELTRÁN, MARTA	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PTU
GARCÍA ESTEBAN, ROBERTO	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PAYD

GONZÁLEZ AMUCHASTEGUI, MARÍA JOSÉ	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PTU
LÁZARO DE TORRES, MARÍA LUISA	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	CU
MARTÍNEZ PINO, JOAQUÍN	ARTE FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PTU
MORALES YAGO, FRANCISCO	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PTU
OSORIO ARJONA, JOAQUÍN	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PPL
PARDO ABAD, CARLOS JAVIER	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	CU
PELLITERO ONDICOL, RAMÓN	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	PTU
SÁNCHEZ GONZÁLEZ, DIEGO	GEOGRAFÍA FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	CU
SOTO CABA, MARÍA VICTORIA	ARTE FACULTAD GEOGRAFÍA E HISTORIA	CU

BLOQUE 2. MEMORIA ECONÓMICA

2.1 FINANCIACIÓN

La financiación del máster se basará en los ingresos de matrícula y potenciales convenios con organizaciones y empresas del sector ambiental interesadas en la enseñanza del máster y posibles acciones de colaboración económica. Por lo tanto, nace como un proyecto autofinanciable y económicamente sostenible.

2.2 PERFIL DEL ESTUDIANTADO

El Máster en Geografía y Cambio Global está dirigido a personas tituladas universitarias que deseen profundizar en el análisis de las transformaciones territoriales contemporáneas desde una perspectiva crítica, interdisciplinar y comprometida con la sostenibilidad y la justicia social.

El programa está especialmente diseñado para quienes tengan una sólida motivación intelectual e interés por los estudios geográficos, ambientales y sociales, y deseen adquirir herramientas conceptuales y técnicas para comprender y actuar ante los desafíos del cambio global.

Se valorará particularmente el ingreso de estudiantes procedentes de los siguientes ámbitos académicos:

- Geografía, Ciencias Ambientales, Biología, Ciencias de la Tierra.
- Sociología, Antropología, Ciencias Políticas, Relaciones Internacionales.
- Economía, Urbanismo, Arquitectura, Ingeniería del Territorio.
- Historia, Filosofía, Humanidades, Turismo y otras ciencias sociales afines.

El máster también está abierto a profesionales en ejercicio en áreas relacionadas con la planificación territorial, el medio ambiente, la cooperación internacional, la docencia o la investigación social, que deseen actualizar sus conocimientos y desarrollar nuevas competencias en relación con la geografía del cambio global.

Se espera que el estudiantado demuestre:

- Capacidad de análisis crítico y razonamiento abstracto.

- Sensibilidad ante los problemas socioambientales contemporáneos.
- Interés por el trabajo interdisciplinar y en equipo.
- Compromiso con los valores de sostenibilidad, equidad y derechos humanos.
- Nivel suficiente de comprensión lectora en inglés para acceder a bibliografía especializada.

2.3 SALIDAS PROFESIONALES E INVESTIGADORAS

El Máster en Geografía y Cambio Global proporciona una formación avanzada con potencial empleabilidad en múltiples sectores, tanto en el ámbito público como en el privado, nacional e internacional. Al finalizar el máster se tendrá la capacidad para desempeñar actividades profesionales, académicas y técnicas vinculadas al análisis territorial, la sostenibilidad ambiental y la intervención social. Las principales salidas profesionales incluyen:

1. Administraciones públicas y políticas territoriales

- Personal técnico en planificación urbana y ordenación del territorio.
- Personal en evaluación de políticas ambientales y de desarrollo sostenible.
- Personal técnico en departamentos de medio ambiente, urbanismo, desarrollo local y cooperación internacional.

2. Organismos internacionales y cooperación para el desarrollo

- Consultoría en organismos internacionales (ONU, UE, PNUD, FAO, etc.).
- Especialistas en análisis de vulnerabilidad y adaptación territorial ante el cambio climático.
- Gestión de proyectos en ONGD y agencias de cooperación internacional.

3. Investigación y docencia superior

- Acceso a programas de doctorado en Geografía, Estudios Ambientales, Ciencias Sociales u otras disciplinas afines.

- Personal investigador en universidades, centros públicos y privados de investigación, observatorios territoriales, institutos de estudios sociales y ambientales.
- Docentes en niveles superiores de educación, formación profesional y educación ambiental.

4. Consultoría, estudios territoriales y medioambientales

- Asesoramiento a entidades públicas y privadas en estudios de impacto territorial y ambiental.
- Elaboración de diagnósticos territoriales, mapas temáticos y análisis de datos espaciales.
- Aplicación de herramientas tecnológicas como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), teledetección y cartografía digital.
- Valoración del Patrimonio Natural y territorial.

5. Tercer sector y participación ciudadana

- Facilitación de procesos participativos vinculados al territorio y la justicia ambiental.
- Promoción de la educación para la sostenibilidad, el consumo responsable y la resiliencia comunitaria.
- Intervención de mediación en conflictos socioambientales y gestión colaborativa.

2.3 CONTEXTO ACADÉMICO

La oferta de másteres, ofertados por las universidades españolas, que tratan aspectos territoriales y centrados en el cambio climático es muy numerosa. Sin embargo, el número de másteres enfocados al Cambio Global ya es más reducido. Si el análisis se realiza en las Universidades de América Central y del Sur la oferta es más reducida.

Para contextualizar el MUGCG se han analizado 63 másteres impartidos por 36 Universidades, tres de ellas de naturaleza privada. Los másteres se han seleccionado en

función de dos criterios, la coincidencia en la rama de conocimiento (Humanidades) y en la temática del máster (ambiental, territorial y Tecnologías de la Información Geográfica)

Se han establecido tres niveles de convergencia temática con el MUGCG.

- Convergencia baja (Hay un número bajo de asignaturas coincidentes y con un tratamiento y enfoque diferente). El objetivo del máster difiere del MUGCG, aunque muy parcialmente haya coincidencias temáticas. Se han resaltado en un fondo de color verde.
- Convergencia media (Objetivos temáticos coincidentes y un número medio de asignaturas similares con ligeras diferencias de enfoque) El MUGCG tiene menos del 50% de los contenidos coincidentes con las enseñanzas del máster analizado. Se han resaltado con color amarillo.
- Convergencia alta (Objetivos temáticos parcialmente coincidentes y un número medio de asignaturas similares y con ligeras diferencias de enfoque) En torno al 50% de los contenidos de ambos másteres pudieran tener un teórico reconocimiento de créditos. Sin embargo, las diferencias proceden de la metodología de enseñanza y enfoque estratégico del máster. Se han resaltado con color rosáceo.

El resultado se expone en la Tabla 1.

Universidad	Máster
Alcalá de Henares	Máster en Tecnología de la Información Geográfica
Alicante	Máster en Desarrollo Local e Innovación Territorial
	Máster en Planificación y Gestión de Riesgos Naturales
	Máster en Estudios Territoriales y de la Población
Autónoma de Barcelona	Máster Interuniversitario en Políticas y Planificación para las Ciudades, el Ambiente y el Paisaje
	Máster en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica
	Máster en Intervención y Gestión del Paisaje y del Patrimonio
	Máster Oficial – JEMES Erasmus Mundus in Environmental Studies – Cities and Sustainability
	Máster Oficial en Estudios de Mujeres, Género y Ciudadanía:
Autónoma de Madrid	Máster en planificación y desarrollo territorial sostenible
Barcelona	Máster en Planificación Territorial y Gestión Ambiental
	Máster en Turismo Urbano
Cantabria	Máster Interuniversitario en Recursos Territoriales y Estrategias de Ordenación
	Máster en Patrimonio Histórico y Territorial
Castilla La Mancha	Máster Universitario de Investigación en Letras y Humanidades
	Máster Universitario de Investigación Humanidades, Cultura y Sociedad
Complutense Madrid	Máster en Dinámicas Territoriales y Desarrollo
	Máster en Tecnologías de la Información Geográfica
	Máster en Medio Ambiente: Dimensiones Humanas y Socioeconómicas
Universidad Complutense, Universidad de Alcalá de Henares y Universidad Rey Juan Carlos	Máster en Restauración de Ecosistemas

Extremadura	Máster en Desarrollo Rural
	Máster en Tecnologías de la Información Geográfica: SiG y Teledetección
Girona	Máster en Cambio Ambiental: Análisis y Gestión
	Máster en Ciudades Inteligentes (Smart Cities)
	Máster en Dirección y Planificación del Turismo
Granada	Máster Interuniversitario en Análisis y Gestión del Territorio: Planificación, gobernanza y liderazgo territorial
Islas Baleares	Máster en Relaciones Euromediterráneas
	Máster Universitario en Análisis, Planificación y Gestión en Áreas Litorales
La Laguna	Máster en Arte, Territorio y Paisaje (en extinción)
Las Palmas de Gran Canaria	Máster en Patrimonio Histórico Cultural y Natural
Lleida	Máster en Patrimonio Cultural y Desarrollo Local
Murcia	Máster Universitario en Territorio y Paisaje: Instrumentos de Análisis y Gestión
Oviedo	Máster en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica
País Vasco	Máster en Gestión del Paisaje. Patrimonio, territorio y ciudad
Salamanca	Máster en Evaluación y Gestión del Patrimonio Cultural
Santiago de Compostela	Máster en Planificación y Gestión del Desarrollo Territorial
Sevilla	Máster en Ordenación y Gestión del Desarrollo Territorial y Local (en extinción)
	Máster en Gestión del Territorio. Instrumentos y Técnicas de intervención
	Máster Erasmus Mundus en Estudios Urbanos en Regiones Mediterráneas
Valencia	Máster en Gestión y Promoción del Desarrollo Local (en reestructuración)
	Máster en Técnicas para la Gestión del Medio Ambiente y el Territorio

Valladolid	Máster en Desarrollo Económico Regional y Local y Gestión del Territorio
	Máster Interuniversitario en Cooperación Internacional para el Desarrollo: Universidades de Valladolid, León, Salamanca y Burgos
Zaragoza Alfonso X el Sabio (privada)	Máster en Tecnologías de la Información Geográfica para la Ordenación del Territorio: Sistemas de Información Geográfica y Teledetección
	Máster en Ordenación Territorial y Medioambiental
	Máster Universitario en Gestión del Planeamiento Territorial y Urbanístico
Almería	Máster en Desarrollo y Codesarrollo Local Sostenible
Cádiz	Máster en Conservación y Gestión del Medio Natural
	Máster en Gestión Integrada de Áreas Litorales
	Máster Interuniversitario Erasmus Mundus en Gestión de Agua y Costas/Water and Coastal Management (WACOMA)
CEU San Pablo (Madrid) (Privada)	Máster Universitario en Urbanismo y Ordenación del Territorio
Córdoba	Máster en Gestión del Patrimonio Desde el Municipio
Huelva	Máster en Desarrollo Rural y Empresa Agroalimentaria
	Máster en Estrategias Territoriales y Ambientales en el Ámbito Local
Jaén	Máster en Patrimonio Cultural: Historia, Arte y Territorio
	Máster Interuniversitario en Gestión Estratégica Sostenible de Destinos Turísticos
Miguel Hernández de Elche (Alicante)	Máster en Investigación del Territorio y Paisaje
Pablo de Olavide (Sevilla)	Máster en Gestión del Territorio y Medio Ambiente
	Máster en Geografía: Investigaciones Aplicadas
	Máster en Ciencias Sociales aplicadas al Medioambiente
Vigo	Máster en Valoración, Gestión y Protección del Patrimonio Cultural
	Máster en Valoración, Gestión y Protección del Patrimonio Cultural
Pública de Navarra	Máster Universitario en Estudios Avanzados en Historia, Espacio y Patrimonio

Tabla 1. Coincidencia de contenidos en los másteres territoriales y ambientales

En una segunda fase se analizan los másteres con mayor grado de coincidencia con el MUGCG.

Todos ellos tienen en común con el MUGCG la enseñanza de las TIG, si bien se pueden establecer ciertas diferencias y realizar un análisis de debilidades y fortalezas del MUGCG frente a los másteres similares temáticamente.

El MUGCG frente a los másteres de temática similar.

Las fortalezas que podemos señalar con otros másteres de temática similar son:

- Es el único de los analizados que aborda el cambio global desde una perspectiva integral geográfica y territorial, pues se analiza desde enfoques ambientales, sociales y culturales.
- No es un máster exclusivamente de enseñanza de las Tecnologías de Información Geográfica, la enseñanza de estas va encaminada al análisis de los factores que intervienen en el Cambio Global.
- El máster muestra un equilibrio entre la enseñanza práctica y teórica, sin que ello signifique renunciar a las tecnologías geoespaciales avanzadas (SIG, teledetección, cartografía web y programación).
- El máster busca un equilibrio entre la enseñanza práctica y teórica, situándose en un punto intermedio con los otros másteres que se centran en la enseñanza de las TIG. Ello no implica renunciar a las tecnologías geoespaciales avanzadas (SIG, teledetección, cartografía web, programación).
- Integración de perspectivas críticas de carácter transversal con valores de justicia socioespacial, conflictos ambientales y sostenibilidad.
- Carácter dual de máster profesionalizante y de investigación. Solo uno de los analizados tiene este mismo carácter, predominando el carácter profesionalizante de los demás.
- Metodología propia de la UNED que se convierte en fortaleza al comprobar la mayor carga de presencialidad de los otros másteres.
- Potencial del máster en los países iberoamericanos.

- Oferta para el egresado de la UNED en la titulación de Geografía e Historia y que desea profundizar en el conocimiento geográfico adquirido en el Grado.

Las potenciales debilidades estriban en:

- Dificultad de establecer los convenios para la realización de las prácticas externas debido al contexto legal y a una posible saturación del mercado empresarial frente a la demanda creada por los otros másteres que llevan hasta más de 10 años de implantación.

2.4 TÍTULO Y DEMANDA SOCIAL

El nivel de desarrollo alcanzado, no solo por los tradicionalmente países más desarrollados, sino también por el conjunto de las potencias económicas emergentes, ha generado una convergencia de problemas ambientales, económicos y territoriales que requieren perfiles con formación geográfica avanzada.

El impacto es de tal magnitud que ha alcanzado a la forma de producir y a la transformación de la industria y de la manera de producir energía. Es lo que se ha denominado la ecologización de la economía. Por este concepto se entiende el conjunto de acciones encaminadas a transformar los procesos productivos con la finalidad de reducir y mitigar los impactos ambientales en la cadena de producción. Todos los procesos productivos tienen una indudable dimensión espacial y territorial, por lo que el manejo de TIG y el conocimiento del territorio se hacen imprescindibles en esta nueva etapa de economía ecologizada.

Esta circunstancia motiva que exista una demanda social sobre el necesario conocimiento y especialización de los estudios e investigaciones geográficas que son las que, de un modo integral, pueden aportar diagnósticos y proponer soluciones al Cambio Global. El Cambio Global muestra diversas áreas de trabajo e investigación.

- Cambio climático y su repercusión en la biosfera, hidrosfera, criosfera y geosfera. Su estudio multidisciplinar pasa por intentar una planificación territorial sostenible, lo que conecta a la Geografía Física y Ciencias Ambientales con la Geografía Humana y otras ciencias territoriales.

- La ordenación del territorio y el urbanismo (más del 55% de la humanidad vive en ciudades) es un factor clave en el Cambio Global al que se asiste. El máster aporta las herramientas teóricas básicas, a partir del estudio de las *Smart cities* y de nuevas tipologías de movilidad urbana.
- Las tecnologías geoespaciales son la herramienta básica para poder procesar el ingente flujo de datos que sirven para establecer diagnósticos y crear modelos territoriales enfocadas a mitigar los efectos del Cambio Global. El máster se centra en su módulo básico y obligatorio en esta formación tecnológica que se muestra como un elemento básico en cualquier estudio geográfico, ambiental o territorial.

La adaptación del máster a la creciente demanda social se traduce en generar la oportuna formación para cubrir los puestos laborales en ámbitos como:

- Administraciones públicas (planificación territorial, medio ambiente)
- Consultorías ambientales y urbanísticas
- ONGs y organismos internacionales
- Empresas tecnológicas (análisis geoespacial)
- Investigación y docencia. Este aspecto también queda cubierto por la naturaleza dual del máster. (profesionalizante e investigación).

2.5 CAPACIDAD COMPETITIVA DE LA UNED

La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) se fundó en 1972 (Decreto 2310/1972, de 18 de agosto, por el que se crea la Universidad Nacional de Educación a Distancia), siguiendo el modelo de la Open University británica fundada en 1969 y colabora con la Fern Universität alemana, la Open Universiteit de los Países Bajos y la Universidade Aberta de Portugal, entre otras.

2.5.1. Recursos humanos

La estructura de recursos humanos de la UNED es amplia y compleja, ya que intervienen numerosos profesionales que contribuyen directa o indirectamente al funcionamiento del modelo de educación a distancia. Entre ellos se encuentran los órganos de gobierno, el Personal de Administración y Servicios (PTGAS), técnicos especializados, empresas externas colaboradoras y, especialmente, el Personal Docente e Investigador (PDI), compuesto por más de 1600 docentes e investigadores. Todos ellos desempeñan un papel fundamental para garantizar la calidad de la enseñanza, la atención al alumnado y el correcto funcionamiento de la institución.

Personal Docente e Investigador (PDI)

El Personal Docente e Investigador constituye uno de los pilares fundamentales del modelo educativo de la UNED. Sus funciones principales consisten en diseñar y planificar las asignaturas, organizar y gestionar su desarrollo a lo largo del curso académico y evaluar tanto el aprendizaje del estudiante como la propia actividad docente. Además de las tareas docentes, el profesorado universitario desarrolla labores de investigación, participa en proyectos científicos y contribuye a la producción y difusión del conocimiento académico.

El profesorado de la UNED se organiza en dos grandes grupos:

- Profesorado de la Sede Central.
- Profesorado tutor de los Centros Asociados.

Profesorado de la Sede Central y Equipo Docente

El Equipo Docente (ED) tiene su sede en los servicios centrales de la universidad y es el encargado de programar, organizar, dirigir y coordinar cada asignatura. Habitualmente está formado por varios profesores que trabajan de manera coordinada para garantizar la correcta planificación académica y metodológica de la materia.

Entre sus funciones destacan la elaboración de contenidos teóricos y prácticos, el diseño de materiales didácticos y la orientación del aprendizaje autónomo del estudiante, elemento esencial en el modelo de enseñanza a distancia. Asimismo, el equipo docente coordina la actividad desarrollada en los Centros Asociados y mantiene una comunicación constante con los profesores tutores con el objetivo de asegurar la coherencia en el proceso educativo.

El profesorado de la Sede Central también atiende consultas académicas a través de los distintos canales tecnológicos de la universidad y se encarga de la evaluación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes mediante la elaboración y corrección de pruebas presenciales y actividades de evaluación continua.

Profesorado Tutor

El profesor tutor desempeña una función esencial dentro del sistema educativo de la UNED, ya que constituye el principal enlace entre la Sede Central y el alumnado. Su labor se centra en orientar, guiar y realizar el seguimiento continuo del aprendizaje de los estudiantes durante el curso académico, tanto de manera presencial en los Centros Asociados como a través de los espacios virtuales de tutoría.

A diferencia de la enseñanza tradicional, la tutoría en la UNED no se basa en la impartición de nuevos contenidos, sino en el apoyo al estudiante en su proceso de aprendizaje autónomo. Para ello, los profesores tutores utilizan los materiales elaborados por el equipo docente y ayudan a resolver dudas, aclarar conceptos y orientar la preparación de las pruebas de evaluación.

Personal Técnico de Gestión, Administración y Servicios (PTGAS)

Junto al personal docente, la UNED cuenta con un importante equipo de Personal Técnico de Gestión, Administración y Servicios (PTGAS) responsable de garantizar el funcionamiento administrativo y técnico de la universidad. Entre sus funciones se encuentran la gestión académica, la atención al estudiante, el mantenimiento de infraestructuras y plataformas tecnológicas, la gestión económica y administrativa, así como el apoyo a los distintos órganos universitarios.

Importancia de las tecnologías en el modelo organizativo

El modelo educativo de la UNED se apoya de forma fundamental en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que permiten mantener la interacción entre docentes y estudiantes mediante plataformas virtuales, foros, videoconferencias y recursos digitales.

Las herramientas tecnológicas facilitan la enseñanza flexible y el aprendizaje autónomo, características esenciales de la educación a distancia. Asimismo, permiten una comunicación continua entre el alumnado, el profesorado y los distintos servicios universitarios, favoreciendo la coordinación académica y el seguimiento personalizado de los estudiantes.

En conjunto, los recursos humanos de la UNED constituyen una estructura organizativa especializada y adaptada a las características de la enseñanza a distancia. La coordinación entre el equipo docente, los profesores tutores, el personal técnico y administrativo y el soporte tecnológico permite garantizar un modelo educativo flexible, accesible y orientado a las necesidades del alumnado.

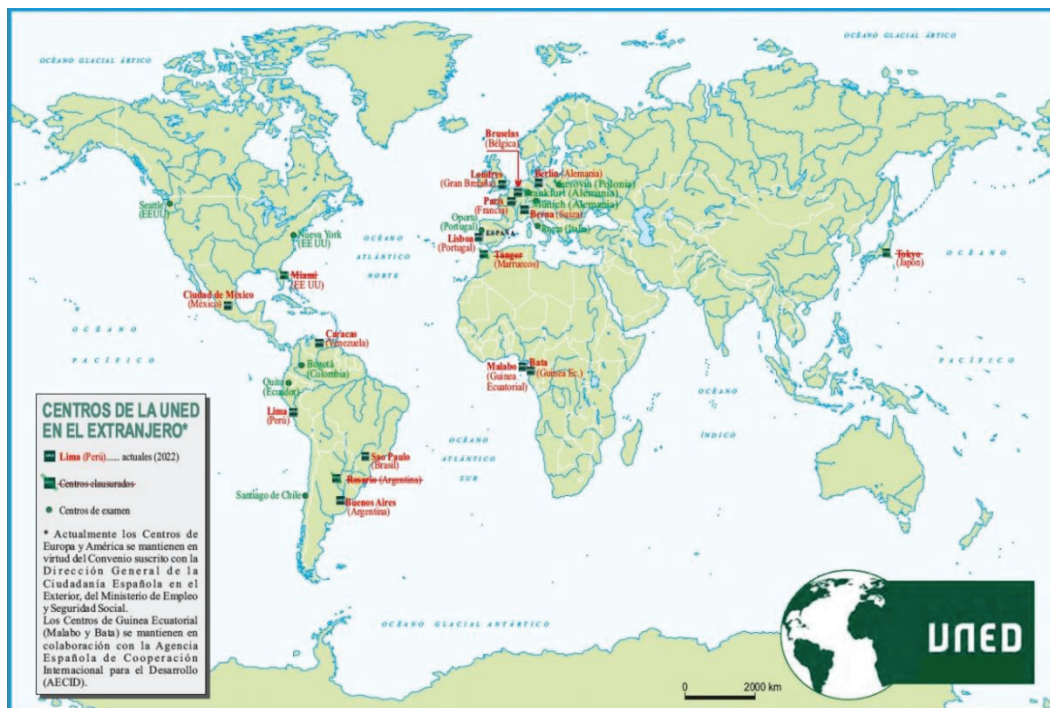
2.5.2. Recursos materiales

La UNED dispone de una amplia red de recursos materiales, tecnológicos y organizativos que permiten desarrollar su modelo de enseñanza a distancia y garantizar el acceso a la educación superior desde cualquier lugar. Su estructura combina espacios físicos, plataformas virtuales y recursos digitales que facilitan tanto la docencia como la atención al alumnado.

La actividad académica de la UNED se extiende por todo el territorio nacional a través de una amplia red de Centros Asociados, que podrán actuar como apoyo fundamental para el alumnado. Estos centros facilitarán la realización de tutorías presenciales y virtuales, pruebas de evaluación, y académicas, así como servicios administrativos y de orientación a los potenciales matriculados en el máster.

La dimensión internacional de la universidad también constituye un elemento clave dentro de sus recursos materiales y organizativos, lo que permite atender a estudiantes residentes en el extranjero y garantizar el acceso a la educación superior española fuera del territorio nacional. Esta red internacional refuerza el carácter global y abierto de la institución.

En el mapa 1 se localizan los centros de apoyo en el exterior lo que refuerza el potencial carácter internacional de la enseñanza del máster.

Figura 1. Mapa de sedes de centros asociados de la UNED en el Mundo

Fuente: UNED

La Universidad dispone además de importantes recursos tecnológicos que constituyen uno de los pilares fundamentales de su funcionamiento. Entre ellos destacan las plataformas virtuales de aprendizaje, utilizadas para el acceso a contenidos didácticos, realización de actividades, participación en foros, tutorías en línea y comunicación entre estudiantes y profesorado. Estas herramientas permiten mantener una interacción continua entre todos los miembros de la comunidad universitaria y facilitan el seguimiento personalizado del aprendizaje.

Asimismo, la UNED cuenta con recursos audiovisuales y multimedia destinados a complementar la enseñanza. A través de sistemas de videoconferencia, grabación de clases, materiales interactivos, radio educativa, televisión educativa y contenidos digitales, el alumnado puede acceder a múltiples formatos de aprendizaje adaptados a sus necesidades. La universidad también impulsa la creación de materiales didácticos digitales y recursos de acceso abierto que favorecen el estudio autónomo.

El Hub de Innovación Educativa, recientemente creado, es un centro de conexión entre personas, servicios y recursos de la universidad, para apoyar la innovación en las formas de enseñar y aprender.

Las Plataformas Virtuales hacen accesibles a los estudiantes los materiales y recursos para el aprendizaje y son el espacio de desarrollo docente y de comunicación entre estudiantes y profesorado. La plataforma Ágora de reciente implantación ha supuesto una modernización de la anterior, por tanto, ofrecen servicios de gestión, de información, y facilitan la docencia. El soporte informático al profesorado en la UNED tiene una atención continua.

2.7 criterios adicionales

Como criterio adicional del máster se debe considerar su encuadre en tres ámbitos o escalas diferentes, pero complementarias.

En primer lugar, cabe destacar su encuadre dentro de los objetivos rectores de la enseñanza superior expresados en el *Real Decreto 822/21, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad*. Además de los evidentes principios establecidos en los apartados a) b) y c) del punto dos del artículo 4; hay que destacar su encaje en lo establecido en el apartado d) de dicho artículo que expresa: *d) el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el [artículo 35.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética](#)*. En donde la enseñanza del máster MUGCG, no solo adquiere la recomendación que se hace en el citado RD de transversalidad, sino que constituye su núcleo central de enseñanza.

Igualmente, la realización de prácticas externas, fundamentales en la senda formativa de los estudiantes que busquen en el máster su herramienta habilitante a la profesión geográfica, se imbrica perfectamente con el artículo 11 del citado Real Decreto.

En segundo lugar, el MUGCG se constituye en un elemento de desarrollo de la estrategia de la UNED, desarrollada en su **Plan plurianual para la ampliación de la oferta de titulaciones universitarias de alta demanda y de elevado valor estratégico de la UNED 2026-2029**.

Contribuye, pues a la consecución de objetivos planteados en dicha estrategia y conveniada con el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, en fechas muy recientes.

Por último, el máster, a través de su enseñanza, propondrá conocimientos que los estudiantes podrán aplicar para la consecución directa o indirecta de las distintas metas establecidas en los ODS. La incidencia del máster será especialmente significativa en algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como, por ejemplo:

ODS 3. Salud y bienestar.

El carácter geográfico del MUGCG permite atender, no solo al aspecto natural del medio físico, sino también al aspecto social e interrelación que se establece entre sociedad y territorio. La preservación del bienestar social, en donde la salud es el elemento primordial de dicho bienestar, es un objetivo final de cualquier conocimiento que desarrolle la sociedad. La aplicación de cualquier avance científico o técnico tiene como misión incrementar el bienestar social.

El actual cambio global determina una serie de externalidades negativas que comienzan a crear problemas de salud en las sociedades, especialmente en los grupos más vulnerables, generalmente determinados por la edad.

La asignatura, Envejecimiento, Territorio y Cambio Climático, aborda este tema en el que geografía, salud y demografía constituyen un trinomio interrelacionado de gran complejidad. Su análisis es uno de los objetivos de la asignatura que desarrolla las metas de este ODS.

ODS 6. Agua limpia y saneamiento.

La hidrosfera es una de las esferas más afectadas por el cambio global. El MUGCG aborda esta problemática a partir del estudio de dos asignaturas, además de las

asignaturas técnicas en las que se explicara de modo transversal, las herramientas para el estudio de la hidrosfera.

Estas asignaturas son :

- Montañas, Altas latitudes y Cambio Global. En estos ámbito geográficos se encuentran las mayores reservas de agua dulce del Planeta (Casquetes polares y glaciares de montaña). Por lo tanto, el análisis de los efectos del Cambio global en estas latitudes constituye un elemento primordial en el análisis de ODS 6.
- Agua y sociedad. En esta signatura se desarrollará la relación entre la sociedad y el recurso agua, especialmente en la relación que se establece entre demanda y recurso. La propuesta de estrategias encaminadas a la sostenibilidad del recurso ante el incremento de la demanda, sin duda, imbrica perfectamente con el ODS 6.

ODS 10 Reducción de las desigualdades.

La desigualdad social tiene su reflejo en la desigualdad territorial, lo que a su vez incrementa la vulnerabilidad de ciertos grupos sociales. Esta relación de desigualdad y territorio es multiescalar, es decir, se aprecia desde el ámbito local, regional, continental y planetario. En la asignatura Desequilibrios Territoriales y Vulnerabilidad Social se desarrollarán estos temas y su estudio se incardina integralmente con las metas, objetivos y propuestas del ODS 10.

ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.

Algo más del 50% de la población mundial vive en ciudades, sin duda, esta forma de ocupación y gestión del territorio se ha convertido en el primer vector ambiental del cambio global. El estudio de la ciudad como elemento de consumo energético y de recursos naturales, con el consiguiente impacto en el equilibrio natural del planeta, debe ser un aspecto fundamental en cualquier estudio de cambio global.

Avanzar hacia ciudades sostenibles y equilibradas, a la par que habitables y saludables para su población son objetivos que deben estar presentes en el estudio de las asignaturas el máster relacionadas con este ODS.

La asignatura Ciudades Monumentales y Paisaje Urbano Histórico, junto con la de Planificación Urbana, movilidad y *Smart Cities* constituyen el núcleo esencial de estudio

asociado a este ODS. Estas dos asignaturas se complementan con otras de carácter eminentemente territorial, como Desarrollo Endógeno y Entorno Rural, como contrapunto al espacio urbano.

ANEXO. CERTIFICADOS DE COMPROMISO DE DOCENCIA

DEPARTAMENTO DE HISTORIA DEL ARTE

Edificio de Humanidades Paseo Senda del Rey, 7. 28040 Madrid



CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DE DOCENCIA

Álvaro Molina Martín, Director del Departamento de Historia del Arte

CERTIFICA

Que en el Consejo extraordinario de Departamento celebrado el día 22 de junio de 2026 se acordó el compromiso de hacerse cargo de la docencia de la asignatura “Ciudades Monumentales y Paisaje Urbano Histórico”, correspondiente al Máster universitario en Geografía y Cambio Global, durante un periodo mínimo de cuatro años y sin perjuicio del periodo adicional correspondiente en caso de extinción,

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente certificado en Madrid a 23 de junio de 2026.



Firmado digitalmente por:

Álvaro Molina Martín

Director del Departamento
de Historia del Arte

#SOMOS2030



Anselmo Peñas Padilla, director del Departamento de Lenguaje y Sistemas Informáticos

CERTIFICA

Que en la reunión de la Comisión de Ordenación Académica del departamento, celebrada el día 18 de mayo de 2026 se acordó el compromiso de hacerse cargo del 50% de la docencia de la asignatura Programación en Python y Cartografía Web, correspondiente al máster universitario de Geografía y Cambio Global, durante un periodo mínimo de cuatro años y sin perjuicio del periodo adicional correspondiente en caso de extinción.

Madrid, a 20 de mayo de 2026



PEÑAS
PADILLA
ANSELMO -
51406132M

Calle Juan del Rosal 16
28040 Madrid

Para que conste a los efectos oportunos firmo el presente certificado en