25-26

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

DATOS ESPACIALES: MANEJO Y PUBLICACIÓN

CÓDIGO 27040186

UNED

25-26

DATOS ESPACIALES: MANEJO Y PUBLICACIÓN

CÓDIGO 27040186

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	DATOS ESPACIALES: MANEJO Y PUBLICACIÓN
Código	27040186
Curso académico	2025/2026
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN HUMANIDADES DIGITALES: MÉTODOS Y BUENAS PRÁCTICAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	4
Horas	100
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura se imparte en el segundo semestre del Máster Universitario en Humanidades Digitales: Métodos y Buenas Prácticas, y tiene un carácter optativo. Supone una carga lectiva de 4 créditos ECTS.
La mayoría de lo que acontece tiene una ubicación, de lo que se deriva un geodato; es decir, un dato que tiene asociada una referencia geográfica en algún formato de geocodificación como, por ejemplo, coordenadas geográficas, coordenadas UTM, código postal u otras. La proximidad y el uso de datos espaciales en las humanidades permite extraer nuevas conclusiones en la investigación; espor ello se han considerado esta tipología de datos como materia prima del conocimiento. Existe un gran número de fuentes de datos espaciales y su tratamiento se hace cada vez más diversificado a través de distintas normas y directivas.
Esta asignatura se plantea en paralelo a la asignatura de “Geoposicionamiento y Sistemas de Información Geográfica”, en donde se van a emplear las bases de datos que se trabajen en esta materia. Y servirá de ayuda haber cursado previamente las materias “Análisis y Gestión de los Datos en la Investigación en Humanidades Digitales”, en donde se presentarán diferentes técnicas y herramientas para análisis de datos y “Acceso y Extracción de Datos para la Investigación en Humanidades Digitales” donde se estudiarán los principios de las bases de datos relacionales.
Los estudiantes utilizarán herramientas SIG (Sistemas de Información Geográfica), a través de las cuales se conectarán a distintas bases de datos.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Aunque no existen requisitos obligatorios para cursar esta asignatura, es recomendable el conocimiento de alguna lengua extranjera moderna, preferentemente inglés o francés, para poder acceder a un mayor número de fuentes de recursos (datos, artículos, libros…) que no siempre están traducidos al castellano, o se traducen muy posteriormente a su publicación.
El tener soltura con herramientas informáticas ayudará al éxito en esta materia.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	MARIA LUISA DE LAZARO TORRES
Correo Electrónico	mllazaro@geo.uned.es
Teléfono	91398-6728
Facultad	FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
Departamento	GEOGRAFÍA

Nombre y Apellidos	MARTA GALLARDO BELTRAN (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	martagallardo@geo.uned.es
Teléfono	91398-9451
Facultad	FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA
Departamento	GEOGRAFÍA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las/os estudiantes pueden contactar con las/os profesoras/es para resolver dudas sobre la asignatura en primer lugar a través del foro de la asignatura en el campus virtual correspondiente, a través del correo electrónico o por teléfono en el horario que se indica. Si se desea una entrevista personal, debe concertarse previamente. En todo tipo de comunicación con el profesorado se deberá indicar la asignatura a la que se refiere y utilizar el correo de la UNED.

Dra. Marta Gallardo Beltrán (Coordinadora de la asignatura)

•Lunes de 10:30 a 15:30 horas.

•Teléfono: 91.398.94.51

•Correo electrónico: martagallardo@geo.uned.es

•Dirección postal: Facultad de Geografía e Historia. UNED. Paseo Senda del Rey, 7. 4.ª planta. Despacho 4.25. 28040 Madrid.

Dra. María Luisa de Lázaro Torres

•Lunes de 10:30 a 14:30.

•Teléfono: 91.398.67.28

•Correo electrónico: mllazaro@geo.uned.es

•Dirección postal: Facultad de Geografía e Historia. UNED. Paseo Senda del Rey, 7. 4.ª planta. Despacho 4.17. 28040 Madrid.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Administrar el trabajo en equipos multidisciplinares dedicados al ámbito de las Humanidades Digitales de forma eficiente, abordando los posibles conflictos de manera constructiva.

CG2 - Conocer e identificar las nuevas técnicas y herramientas digitales para su empleo en

la práctica profesional e investigadora en el ámbito de las Humanidades Digitales.
CG3 - Describir y aplicar las tecnologías para la gestión y organización de la información y la documentación en el ámbito de las Humanidades Digitales.
CB7 - Que los 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.
CB9 - Que los 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.
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Analizar de forma crítica la participación de las humanidades en la sociedad digitalizada con el fin de promover su difusión.
CE2 - Conocer la normativa vigente y las buenas prácticas respecto a la autoría, uso reproducción y difusión de los objetos digitales en el ámbito de las Humanidades Digitales para saber aplicarlas.
CE3 - Analizar y formalizar la información con herramientas digitales en el ámbito de las Humanidades Digitales.
CE5 - Desarrollar aplicaciones o proyectos originales e innovadores en el campo de las Humanidades Digitales de carácter profesional e investigador.
CE7 - Aplicar las tecnologías digitales en el tratamiento y la preservación de datos de diferente tipología en el ámbito de las Humanidades Digitales.
CE8 - Conocer y saber aplicar diferentes técnicas y tipos de representación de datos digitales y del resultado de su análisis, en el ámbito de las Humanidades Digitales.
CE9 - Utilizar bases de datos, archivos y centros documentales en línea para su consulta y aplicación a un análisis original y propio en el ámbito de las Humanidades Digitales.
CE12 - Aplicar técnicas de almacenamiento y búsqueda de información para su análisis y visualización en mapas y la integración de contenidos en diferentes casos de uso relacionados con las Humanidades Digitales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Manejar con soltura datos espaciales, conociendo sus ventajas y limitaciones.
- Organizar los datos espaciales en función del tema a tratar.
- Realizar un estudio-investigación con datos espaciales y transmitir las conclusiones obtenidas tanto a un público especializado como al público en general.
- Fomentar el aprendizaje autónomo.

CONTENIDOS

1. La utilidad y el manejo de los geodatos y de los big data

2. La geoinformación y sus componentes

3. La calidad del dato

4. Bases de datos espaciales

5. Los geodatos abiertos

METODOLOGÍA

La materia está planteada para su realización a través de la metodología general de la UNED, en la que se combinan distintos recursos y los medios impresos con los audiovisuales y virtuales.
La metodología estará basada en los siguientes elementos:
1. Materiales de estudio: guía de estudio y web; textos obligatorios; materiales audiovisuales; bibliografía, y otros materiales aportados por el equipo docente.
2. Participación y utilización de las distintas herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje.
3. Tutorías en línea y telefónica: participación en los foros; comunicación e interacción con el profesorado
4. Evaluación continua y sumativa: actividades prácticas de evaluación continua; pruebas presenciales; ejercicios de autoevaluación.
5. Trabajo individual o en grupo: lectura analítica de cada tema; elaboración de esquemas; realización de las actividades de aprendizaje propuestas.

La **planificación del contenido** debe realizarse en el segundo semestre del curso, en los meses de febrero a mayo. Se aconseja el reparto siguiente para terminar el curso con aprovechamiento:
Febrero, en este primer mes de contacto con la asignatura se deberán abordar los dos primeros temas e iniciar el trabajo de las Pruebas de Evaluación Continua (PEC).
Marzo, se aconseja abordar los dos temas siguientes, terminar y entregar la PEC y plantearse el trabajo final de curso.
Abril, estudio del último tema y avance en el trabajo final de curso.
Mayo, repaso final de los contenidos y finalización del trabajo final de curso.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: No

Descripción

Esta asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, por lo que para poder superarla se deben llevar a cabo de manera obligatoria las Pruebas de Evaluación Continua (PEC) y el trabajo final de la asignatura.

La fecha de entrega se anunciará oportunamente en el campus virtual. No se admitirán entregas fuera de los plazos previstos.

Criterios de evaluación

Se valorará:

La adquisición de los contenidos teóricos fundamentales de la disciplina.

La aplicación de los conceptos clave de la asignatura.

La aplicación práctica de los contenidos a situaciones reales.

La soltura en el empleo de tablas, mapas y gráficos.

En el desarrollo de los trabajos realizados, la capacidad de síntesis, la coherencia explicativa del discurso, claridad de ideas, rigor en la argumentación y la capacidad de relacionar y plasmar conocimientos de forma clara y razonada. Se penalizará la mera repetición literal de los materiales de estudio.

Además, se valorará el cumplimiento de las normas de los trabajos solicitados en todos sus puntos, la corrección y adequación de su contenido, la ortografía, las expresiones gramaticales y el empleo de un estilo impersonal o tercera persona.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final: La nota final de la asignatura se obtiene de la calificación obtenida en el trabajo final, que tiene un peso del 40% en la asignatura y la de las pruebas de evaluación continua que supondrá el 60% de la misma.

Fecha aproximada de entrega: Entregas en marzo y abril (PEC) y el trabajo final en mayo. Consultar aula virtual.

Comentarios y observaciones

Los alumnos que decidan presentarse en la convocatoria de septiembre deberán seguir estas mismas actividades en las fechas que se habiliten para ello.

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: Si,PEC no presencial

Descripción

La PEC evaluará el avance de los estudiantes en la adquisición de los contenidos teóricos y prácticos. Es obligatoria. Los que no entreguen la PEC en tiempo y forma no podrán ser evaluados.

La fecha de entrega se anunciará oportunamente en el campus virtual. No se admitirán entregas fuera del plazo señalado.

Criterios de evaluación

Se valorará:

La adquisición de los contenidos teóricos fundamentales de la disciplina.

La aplicación de los conceptos clave de la asignatura.

La aplicación práctica de los contenidos a situaciones reales.

La soltura en el empleo de tablas, mapas y gráficos.

La capacidad de síntesis, la coherencia explicativa del discurso, claridad de ideas, rigor en la argumentación y la capacidad de relacionar y plasmar conocimientos de forma clara y razonada. Se penalizará la mera repetición literal de los materiales de estudio.

Además, se valorará el cumplimiento de las normas de los trabajos solicitados en todos sus puntos, la corrección y adequación de su contenido, la ortografía, las expresiones gramaticales y el empleo de un estilo impersonal o tercera persona.

Ponderación de la PEC en la nota final 60%

Fecha aproximada de entrega Entregas previstas en marzo y abril. Consultar aula virtual.

Comentarios y observaciones

Se deberán realizar todos los trabajos para poder ser evaluado. Por tanto, es preceptivo la entrega de los trabajos de evaluación continua (PEC) para tener derecho a la evaluación del trabajo final.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si,no presencial

Descripción

Trabajo final

Criterios de evaluación

Se valorará:

La adquisición de los contenidos teóricos fundamentales de la disciplina.

La aplicación de los conceptos clave de la asignatura.

La aplicación práctica de los contenidos a situaciones reales.

La soltura en el empleo de tablas, mapas y gráficos.

La capacidad de síntesis, la coherencia explicativa del discurso, claridad de ideas, rigor en la argumentación y la capacidad de relacionar y plasmar conocimientos de forma clara y razonada. Se penalizará la mera repetición literal de los materiales de estudio.

Además, se valorará el cumplimiento de las normas de los trabajos solicitados en todos sus puntos, la corrección y adequación de su contenido, la ortografía, las expresiones gramaticales y el empleo de un estilo impersonal o tercera persona.

Ponderación en la nota final 40%

Fecha aproximada de entrega Al final del curso, se anunciará oportunamente en el campus

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final se calcula con la siguiente fórmula:
Nota final = 60% PEC + 40% Trabajo final
En todos los casos se deberá obtener un mínimo del 40% de la puntuación en cada una de las partes para que sea posible aplicar esta fórmula.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

La bibliografía básica se proporcionará dentro del curso virtual. Se manejará algún material en inglés, ya que es en la actualidad una de las lenguas vehiculares de la ciencia más extendida.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

•Ariza-López, F. J., García-Balboa, J. L., Robledo Ceballos, J., Rodríguez-Avi, J., &Casanova, R. (2020). Propuesta de una guía para la evaluación de la exactitud posicional de datos espaciales. *Revista Cartográfica*, (100), 61-79. httpss://doi.org/10.35424/rcarto.i100.647

•Ariza-López, F. J., Reinoso-Gordo, J. F., García-Balboa, J. L., &Ariza-López, Í. A. (2022). Quality specification and control of a point cloud from a TLS survey using ISO 19157 standard. *Automation in Construction*, 140, 104353. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2022.104353

•Bernabé, M.A., y López, C.M. (coord). (2012). *Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales*. UPM-Press, Serie Científica. https://redgeomatica.rediris.es/Libro_Fundamento_IDE_con_pastas.pdf

•González, M. J. G., &Lázaro, M. L. (2011). La geoinformación y su importancia para las tecnologías de la información geográfica. *Ar@ cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales 15*. https://revistes.ub.edu/index.php/aracne/article/view/26672

•Lázaro y Torres, M.L. de y González González, M.J. (2012). La información disponible a través de las Infraestructuras de Datos Espaciales para la delimitación de los paisajes adehesados. En Martínez Vega, J. y Martín Isabel, M.P *Tecnologías de la Información Geográfica en el contexto del Cambio Global*, (pp. 439-449). [CD]. AGE-CSIC.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los/as estudiantes dispondrán de los siguientes recursos de apoyo al estudio:
- Guía de la asignatura. Incluye el plan de trabajo con las orientaciones necesarias para la evaluación continua y el trabajo final. Esta guía será accesible desde el curso virtual.
- Documentación de la asignatura. El equipo docente incluirá en el campus recursos que faciliten o profundicen en los contenidos desarrollados en la asignatura.
- Biblioteca. El estudiante tendrá acceso tanto a las bibliotecas de los Centros Asociados como a la biblioteca de la Sede Central, en ellas podrá encontrar un entorno adecuado para el estudio, así como de distinta bibliografía que podrá serle de utilidad durante el proceso de aprendizaje.
- Vïdeos de apoyo:

•Castellón Valderrama, A. (2023). Humanidades Digitales e Investigación: metodología y resultados. https://canal.uned.es/video/magic/8w02j1kyzpc0cc8wkock4sko48cs84c

•García Juan, L. (2022). Geografía. El trabajo de investigación desde la gestión de proyectos. https://canal.uned.es/video/6384a8ddb9130f191b649ae4

•García Juan, L. (2023). Descubriendo las bases de datos geoespaciales y su papel dentro de las humanidades digitales. https://canal.uned.es/video/magic/t42kjcupci88k4s8kcks4wcsc0cgs4k

•Gutiérrez Puebla, J. (2020). La utilidad de los Big Data geolocalizados para los docentes. https://www.youtube.com/watch?v=6p40rUH-FVY

•Gutiérrez Puebla, J. (2023). Big Data y Sociedad: La Huella Digital de las Actividades Humanas. https://vimeo.com/796298356

•Gutiérrez Puebla, J. (2023). Entrevista a raíz de la conferencia impartida: Big data y sociedad: la huella digital de las actividades humanas. Entrevista con algunas https://www.youtube.com/watch?v=MdugmEo-dzU

•Instituto Geográfico Nacional (2025). 20 años de la Infraestructura de Datos Espaciales de España. https://www.youtube.com/live/vUElvhwHme8

•Martínez Hernández, C. (2021). Metodología de fotointerpretación en SIG para reconocer parcelas de cultivo abandonadas. https://canal.uned.es/video/61e525c4b609237eb70281f6

•Rodríguez de Castro, A. V. (2020). La importancia de la toponimia en la investigación en Geografía e Historia: tendencias y perspectivas. https://canal.uned.es/video/5c4581a7b1111fc06e8b4567

•Rodríguez, A.F. (2014). ¿Para qué sirven las IDE?. https://youtu.be/AzdCPDGbQMk?si=zbdcM_AKkEtmSLGp

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.