



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas de representación geográfica

Asignatura	Sistemas de representación geográfica			
Código	002G251V01605			
Titulación	Grado en Geografía e Historia			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	3	2c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	de Uña Álvarez, Elena Pilar			
Profesorado	de Uña Álvarez, Elena Pilar			
Correo-e	edeuna@uvigo.gal			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descripción general	Estudio y experimentación de las bases técnicas en Geografía, introduciendo al análisis y tratamiento de los datos geográficos en su representación gráfica y cartográfica.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
A3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.			
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.			
A5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			
B3	Obtener las habilidades necesarias para registrar, analizar e interpretar la información relevante de índole geográfica e histórica			
B6	Aplicarlas en el contexto del futuro académico y/o profesional; y crear las bases para futuros estudios de postgrado, especializados y/o multi-disciplinares			
C5	Integración de las dimensiones espacial y temporal en la explicación de los procesos territoriales			
C6	Conocimiento y aplicación de los principales métodos y técnicas de investigación geográfica			
C7	Uso correcto de la información geográfica como instrumento de interpretación de los sistemas territoriales			
C10	Capacidad de relacionar, sintetizar y expresar información geográfica en sistemas gráficos y cartográficos			
D1	Capacidad de análisis y síntesis			
D2	Aplicación de los conocimientos			
D4	Comunicación oral y escrita en idioma propio			
D7	Capacidad de razonamiento crítico			
D10	Atención a la diversidad y multiculturalidad			
D11	Capacidad de aprendizaje autónomo			
D14	Motivación por la calidad			

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Conocimiento aplicado de la Geografía en el marco de la metodología científica: formulación de hipótesis, selección de información y técnicas.	A3	B3	C6 C7	D1 D2 D7

Conocimiento y análisis de los principales sistemas geográficos de representación gráfica y cartográfica, mostrando capacidad para establecer sus requisitos de uso en diversos contextos.	A3	B3 B6	C5 C6 C10	D1 D2 D4 D7
Ser competentes para realizar trabajos en equipo				
Habilidad en la realización de ejercicios prácticos, con aplicación de técnicas geográficas cualitativas o cuantitativas, sobre procesos y dinámica del territorio	A5	B3 B6	C7 C10	D2 D4 D7 D11
Capacidad para elaborar y comunicar resultados de trabajos aplicados, cuidando la calidad, y generando aportaciones significativas.	A4	B6	C7 C10	D4 D10 D11 D14

Contenidos

Tema	
1.- Geoinformación y TIG	1.1.- Información geográfica 1.2.- Infraestructuras de datos espaciales (IDE)
2.- Los datos geográficos	2.1.- Naturaleza de los datos y estadísticos básicos 2.2.- Diagramas y gráficos de datos 2.3.- Cartogramas
3.- Representaciones cartográficas	3.1.- Antecedentes 3.2.- Evolución histórica 3.3.- Teledetección y SIG

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	1	2
Lección magistral	8	15	23
Eventos científicos	5	3	8
Resolución de problemas	8	10	18
Trabajo tutelado	8	16	24
Salidas de estudio	10	2	12
Seminario	4	2	6
Examen de preguntas objetivas	2	20	22
Práctica de laboratorio	2	10	12
Trabajo	2	11	13
Observación sistemática	0	10	10

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades para detectar conocimientos previos, intereses y motivaciones del alumnado. Presentación de los objetivos, contenidos, metodología y desarrollo de la materia.
Lección magistral	Explicación y reflexión de los contenidos teóricos guiadas por el docente cómo referentes de las aplicación prácticas de la materia.
Eventos científicos	Conferencias, charlas, exposiciones, mesas redondas, debates... realizados por ponientes de prestigio, que permiten afondar o complementar los contenidos de la materia.
Resolución de problemas	Ejercicios procedimentales en los diferentes tipos de la representación geográfica, en la búsqueda de la resolución gráfica y cartográfica.
Trabajo tutelado	Elaboración, presentación y defensa de un documento relativo la temática de la materia (lecturas, investigación) por el alumnado.
Salidas de estudio	Actividades de aplicación, contraste y observación de los conocimientos en un contexto determinado de un espacio externo.
Seminario	Seguimiento y orientación de contenidos explicados y preparación de temas de evaluación o de trabajos encargados.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajo tutelado	La atención personalizada consistirá en las orientaciones específicas, resolución de dudas o problemas en el desarrollo de las secuencias de aprendizaje. Se realizará a través de los siguientes recursos: curso virtual en la plataforma Moodle (MooVi, UVigo) y correo electrónico. Docencia presencial: seguimiento en el aula. Docencia no presencial: Campus Remoto (enlace en MooVi).

Seminario	La atención personalizada consistirá en la revisión de los ejercicios, pruebas y trabajos; en la resolución de dudas y toma de acuerdos para cualquier aspecto de la dinámica de la materia. Se realizará a través de los siguientes recursos: curso virtual en la plataforma Moodle (MooVi, UVigo) y correo electrónico. Docencia presencial: seguimiento en el aula. Docencia no presencial: Campus Remoto (enlace en MooVi).
Actividades introductorias	La atención personalizada consistirá en la orientación del nivel de aprendizaje requerido, la introducción a los materiales, la resolución de dudas y la explicación de la dinámica del desarrollo de la materia. Se realizará a través de los siguientes recursos: curso virtual en la plataforma Moodle (MooVi, UVigo) y correo electrónico. Docencia presencial: seguimiento en el aula. Docencia no presencial: Campus Remoto (enlace en MooVi).
Resolución de problemas	La atención personalizada consistirá en la resolución de dudas y problemas que puedan surgir al realizar los ejercicios propuestos. Se realizará a través de los siguientes recursos: curso virtual en la plataforma Moodle (MooVi, UVigo) y correo electrónico. Docencia presencial: seguimiento en el aula. Docencia no presencial: Campus Remoto (enlace en MooVi).

Evaluación			
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Examen de preguntas objetivas	Evaluación de conocimientos y competencias con una serie de preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento, selección). Los resultados de aprendizaje evaluados son: Conocimiento aplicado de la Geografía en el marco de la metodología científica: planteamiento de hipótesis, selección de información y técnicas; Conocimiento y análisis de los principales sistemas geográficos de representación gráfica y cartográfica, mostrando capacidad para establecer sus requisitos de uso en diversos contextos.	30	B3 C5 D1 C6 D2 C7 D4 C10 D7
Práctica de laboratorio	Evaluación de conocimientos y competencias mediante la ejecución de un supuesto práctico. Los resultados de aprendizaje evaluados son: Conocimiento aplicado de la Geografía en el marco de la metodología científica: planteamiento de hipótesis, selección de información y técnicas; Conocimiento y análisis de los principales sistemas geográficos de representación gráfica y cartográfica, mostrando capacidad para establecer sus requisitos de uso en diversos contextos.	20	B3 C7 D2 B6 C10 D4 D7 D11 D14
Trabajo	Evaluación de los trabajos tutelados por su organización, metodología, resultados, presentación y defensa (incluye trabajo autónomo en las TIC). Los resultados de aprendizaje evaluados son: Habilidad en realización de ejercicios prácticos, con aplicación de técnicas geográficas cualitativas o cuantitativas, sobre procesos y dinámica del territorio; Capacidad para elaborar y comunicar resultados de trabajos aplicados, cuidando la calidad, y generando aportaciones significativas.	40	B3 C7 D2 B6 C10 D4 D7 D11 D14
Observación sistemática	Participación activa del alumnado en las sesiones y actividades propuestas por el docente, habida cuenta la evaluación continua del trabajo autónomo en el aula y en la plataforma de teledocencia. Los resultados de aprendizaje evaluados son: Conocimiento y análisis de los principales sistemas geográficos de representación gráfica y cartográfica, mostrando capacidad para establecer sus requisitos de uso en diversos contextos. Capacidad para elaborar y comunicar resultados de trabajos aplicados, cuidando la calidad, y generando aportaciones significativas.	10	A3 A4 A5

Otros comentarios sobre la Evaluación

Se establecen dos sistemas de evaluación: continua (pruebas y actividades desarrolladas a lo largo del cuatrimestre) y global (fechas oficiales de examen para cada oportunidad de evaluación establecida en el calendario académico), entre los cuales el alumnado podrá elegir. Para superar la evaluación continua, el alumnado deberá alcanzar una calificación mínima del 50% en cada uno de los ítems de evaluación. En caso de no alcanzar la calificación mínima en alguno de los ítems de evaluación, la máxima nota posible será la más alta dentro del suspenso (Artigo 32.2 do Regulamento sobre a Avaliación da Universidade de Vigo, do 2023).

El alumnado deberá cumplir los requisitos mínimos de presencialidad necesarios para la evaluación continua. Asimismo deberá acudir y realizar las pruebas que el profesorado disponga como imprescindibles. El seguimiento se realizará a través de los siguientes recursos: Curso virtual en la plataforma Moodle (MooVi, UVigo) y correo electrónico. Docencia presencial: seguimiento en el aula. Docencia no presencial: Campus Remoto (enlace en MooVi)

Los estudiantes que se acojan a la modalidad semipresencial podrán seguir la materia a través del Curso Virtual en la

plataforma de teledocencia MooVi, de la Universidade de Vigo, que permitirá el acceso a los materiales precisos para la adquisición de las competencias y la consecución de los resultados de aprendizaje, tanto en sus contenidos teóricos como prácticos. La utilización de los materiales puestos a disposición del alumnado a través de MooVi deberá respetar los derechos de autor/a y serán calificados con un cero cualquier prueba o examen en los que se "copien en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias" (dle-rae).

Para todo el alumnado se especificarán en MooVi las metodologías docentes, las actividades de evaluación, junto con el calendario de entrega (presencial o remota) que quedará claramente establecido. El seguimiento individualizado de la participación de cada estudiante a través de las TIC se hará a partir de las herramientas propias de la plataforma (participación, estadísticas de acceso, realización de pruebas o ejercicios en línea, etc.).

Aquellos estudiantes que elijan ser evaluados mediante la modalidad de "evaluación global" deberán comunicarlo al profesorado responsable de la materia en el plazo de 31 días hábiles desde el inicio de cada cuatrimestre (Artigo 19.4 do Regulamento sobre a avaliación, a calificación e a calidade da docencia e do proceso de aprendizaxe do estudantado da Universidade de Vigo, do 2023). El estudiantado que opte por la modalidad de evaluación global será evaluado del programa de la materia mediante una prueba teórica (40%) y un trabajo obligatorio a consensuar con el profesorado (60%).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Aguilera, M.J. et al., **Fuentes, tratamiento y representación de la información geográfica**, 1ª, UNED, 2003

Jimenez, J. & Monteagudo, J. (Eds.), **La documentación cartográfica**, 1ª, Universidad de Huelva, 2001

Olaya, V., **Sistemas de Información Geográfica**, 2ª, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2020

Peña Llopis, J., **Sistemas de información geográfica aplicados a la gestión del territorio**, 4ª, Club Universitario, 2009

Pérez Navarro, A. (Coord.), **Introducción a los sistemas de información geográfica y geotelemática**, 1ª, UOC, 2011

Santos Preciado, J.M., **Estadística elemental para historiadores y geógrafos**, 1ª, UNED, 2009

Walford, N., **Geographical data analysis**, 1ª, Wiley, 1995

OSGeo, **Open Source Geospatial Foundation**, <http://www.osgeo.org>, Acceso 2022

Copernicus, **La mirada de Europa sobre la Tierra**, <https://www.copernicus.eu/es>, Acceso 2022

IDEE, **Infraestructura de Datos Espaciales de España**, <https://www.idee.es>, Acceso 2022

IGN, **Instituto Geográfico Nacional**, <https://www.ign.es/web/ign/portal>, Acceso 2022

SITGA, **Información Xeográfica de Galicia**, <http://mapas.xunta.gal/portada>, Acceso 2022

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

Esta guía docente expone las líneas generales de desarrollo de la materia y puede sufrir reajustes por la dinámica del grupo o imprevistos.

A lo largo del curso se entregará documentación detallada sobre el desarrollo de las actividades. Esta información será ofrecida a través de los cursos Moodle de la plataforma TEM@, por lo que todos los alumnos/as deben estar dados de alta en la plataforma y tener cubiertos sus datos de perfil.
