



DATOS IDENTIFICATIVOS

Geoprocesos

Asignatura	Geoprocesos			
Código	V09M151V01104			
Titulación	Máster Universitario en Geoinformática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Martínez Sánchez, Joaquín			
Profesorado	Díaz Vilariño, Lucía Martínez Sánchez, Joaquín			
Correo-e	joaquin.martinez@uvigo.es			
Web	http://www.mastergeoinformatica.es			
Descripción general				

Competencias

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	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.
A4	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.
B3	Que los estudiantes adquieran la capacidad para analizar las necesidades de una empresa del ámbito geoespacial y determinen la mejor solución tecnológica
B4	Que los estudiantes adquieran conocimiento para desarrollar bases de datos geoespaciales, aplicar y desarrollar geoprocesos dependiente de las necesidades existentes y aplicar las herramientas tecnológicas de geovisualización de datos
C2	Que los alumnos conozcan los conceptos básicos de procesado espacial, funciones vectoriales, funciones ráster, análisis de terreno, interpolación, predicción espacial, funciones sobre redes, geoprocesos en bases de datos y geoprocesos en diferentes software comerciales
D2	Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo, adaptadas al ámbito científico e investigador, tecnológico y profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrollen sus actividades
D4	Adquirir la capacidad de gestionar manipular y consultar grandes cantidades de datos de forma que se posibilite la extracción de información útil en multitud de sectores
D5	Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo y compromiso ético con la sociedad

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Conocer los conceptos fundamentales de procesamiento geoespacial para datos de entrada tipo vectorial, A1
raster y TIN

A2
A4
B3
B4
C2
D2
D4
D5

Capacidad para aplicar técnicas de interpolación y predicción espacial

A1
A2
A4
B3
B4
C2
D2
D4
D5

Saber integrar funciones de cálculo de redes en SIG

A1
A2
A4
B3
B4
C2
D2
D4
D5

Capacidad de realizar geoprocessos en BBDD y software SIG

A1
A2
A4
B3
B4
C2
D2
D4
D5

Contenidos

Tema

Conceptos básicos de procesamiento espacial

Funciones vectoriales (intersección, proximidad, vecindad, etc)

Funciones raster (operadores y filtros)

Análisis de terreno (curvas de nivel, líneas de contorno, pendientes, funciones hidrológicas)

Interpolación y predicción espacial (regresión, Krigging)

Funciones sobre redes (cálculos de rutas, etc)

Realización de geoprocessos en BBDD

Realización de geoprocessos en software SIG

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas en aulas de informática	22	33	55
Estudio de casos/análisis de situaciones	10	25	35
Sesión magistral	20	40	60

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

Metodologías

	Descripción
Prácticas en aulas de informática	.
Estudio de casos/análisis de situaciones	.
Sesión magistral	.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	
Prácticas en aulas de informática	
Estudio de casos/análisis de situaciones	

Evaluación		Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
	Descripción					
Prácticas en aulas de informática	Evaluación de prácticas realizadas por los alumnos.	60	A1	B3	C2	D2
	Resultados de aprendizaje:		A2	B4		D4
	Conocer los conceptos fundamentales de procesamiento geoespacial para datos de entrada tipo vectorial, raster y TIN.		A4			D5
	Capacidad para aplicar técnicas de interpolación y predicción espacial.					
Sesión magistral	Saber integrar funciones de cálculo de redes en SIG.					
	Capacidad de realizar geoprocesos en BBDD y software SIG.					
	Examen presencial.	40	A1	B3	C2	D2
	Resultados de aprendizaje:		A2	B4		D4
	Conocer los conceptos fundamentales de procesamiento geoespacial para datos de entrada tipo vectorial, raster y TIN.		A4			D5
	Capacidad para aplicar técnicas de interpolación y predicción espacial.					
	Saber integrar funciones de cálculo de redes en SIG.					
	Capacidad de realizar geoprocesos en BBDD y software SIG.					

Otros comentarios sobre la Evaluación

Consultar: <http://www.mastergeoinformatica.es/>

Fechas exámenes:

Primera oportunidad: 11/01/2018

Segunda oportunidad: 27/06/2018

Se aplicará el mismo sistema de evaluación en la convocatoria ordinaria que en la extraordinaria.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Visualización de Información Espacial/V09M151V01105

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Fundamentos de Ingeniería Cartográfica/V09M151V01101

Fundamentos de Sistemas de Información/V09M151V01102

Representación de Información Espacial/V09M151V01103