



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Recursos Renovables e non Renovables. Xeomática Avanzada

Materia	Recursos Renovables e non Renovables. Xeomática Avanzada			
Código	V09M148V01109			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría de Minas			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Arias Sánchez, Pedro			
Profesorado	Arias Sánchez, Pedro González Jorge, Higinio			
Correo-e	parias@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Esta materia pretende ser referente na posta o día dos últimos avances experimentados polas ciencias e técnicas xeomáticas, como contidos de carácter transversal o aproveitamento dos recursos renovables e non renovables. Así o coñecemento que proporcionan este tipo de tecnoloxías permitirán una xestión intelixente deste tipo de recursos, e un aproveitamento racional e respetuoso co medio ambiente.			
	Así serán estudados contidos relacionados con, sistemas de información xeográfico aplicados a xestión de proxectos no eido dos recursos enerxéticos e mineiros.			

## Competencias

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B5	Coñecemento para aplicar as capacidades técnicas e xestoras de actividades de I+D+i dentro do seu ámbito
C3	Competencia Específica CE3. Capacidade para planificar e xestionar recursos enerxéticos, incluíndo xeración, transporte, distribución e utilización.
D11	Competencia Transversal CT11. Adquirir coñecementos avanzados e demostrar, nun contexto de investigación científica e tecnolóxica ou altamente especializado, unha comprensión detallada e fundamentada dos aspectos teóricos e prácticos e da metodoloxía de traballo nun ou máis campos de estudo.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Los alumnos deberán coñecer os fundamentos dos Sistemas de Información Xeográficos	A2 B5 D11
Los alumnos deberán conocer las características principais das ferramentas SIX existentes no mercado.	A2 B5
LOs alumnos deberán executar proxectos SIX aplicados o sector mineiro e enerxético	A1 C3 D11

<b>Contidos</b>	
Tema	
Fundamentos dos SIX	Introducción SIX raster e vectorial Fontes de datos Xeoprocesos básicos Xeoprocesos específicos para aplicacións mineiras e enerxéticas Casos prácticos de aplicación
Solucións SIX existentes	QGIS ArcGIS Autodesk Map 3D GvSIG
Proxectos SIX no eido dos recursos mineiros e enerxéticos	SIX aplicado a distribución de enerxía SIX aplicado xestión eólica SIX aplicado a xestión de plantas solares SIX aplicado a xestión de explotacións mineiras

<b>Planificación</b>			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	2	8	10
Prácticas en aulas de informática	8	16	24
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	38	76	114
Probas de tipo test	1	0	1
Traballos e proxectos	1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descrición
Sesión maxistral	En estas clases se explicarán los conceptos teóricos necesarios para poder comprender lo que se explicará en el resto de la asignatura
Prácticas en aulas de informática	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais con equipamento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	O estudante, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Xeralmente trátase dunha actividade autónoma do/s estudante/s que inclúe a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción...

<b>Atención personalizada</b>	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas en aulas de informática	A atención os alumnos será individualizada durante este tipo de actividades docentes
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	A atención os alumnos será individualizada durante este tipo de actividades docentes

<b>Avaliación</b>				
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Probas de tipo test	Baséase na realización de probas tipo test ou exercicios curtos.	30	B5	D11
	Resultados aprendizaxe: Los alumnos deberán coñecer os fundamentos dos Sistemas de Información Xeográficos. Los alumnos deberán conocer las características principais das ferramentas SIX existentes no mercado.			
Traballos e proxectos	Baséase na realización de traballos prácticos a partir de situacións propostas reais, onde o alumno deberá buscar e plantexar solucións a partir dos contidos impartidos nos desenvolvemento da materia.	70	A1 A2	C3
	Resultados aprendizaxe: Los alumnos deberán executar proxectos SIX aplicados o sector mineiro e enerxético.			

---

## **Outros comentarios sobre a Avaliación**

---

As datas de avaliación para o curso académico 2015-2016 poden consultarse na páxina web da ETSI Minas, Planificación académica-Exames-Máster Enxeñaría de Minas

<http://etseminas.uvigo.es/cms/index.php?id=57>

---

---

## **Bibliografía. Fontes de información**

---

Bolstad, P., **GIS fundamentals**, 2008,

Buzai, G., **Sistemas de información geográfica y cartografía temática: métodos y técnicas para el trabajo**, 2008,

Chuvieco, E., **Fundamentos de Teldetección Espacial**, 3ª Edición. 1996,

Lillesand, T.M; Kiefer, R. W., **Remote sensing and image interpretation**, 6ª Edición. 2008,

---

---

## **Recomendacións**

---

### **Materias que continúan o temario**

---

Traballo Fin de Máster/V09M148V01401

---