

Facultad de Filosofía y Letras

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

M1672 - Diseño de un SIG Aplicado

Máster Universitario en Recursos Territoriales y Estrategias de Ordenación  
Obligatoria. Curso 1

Curso Académico 2020-2021

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Máster Universitario en Recursos Territoriales y Estrategias de Ordenación	Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Facultad de Filosofía y Letras		
Módulo / materia	SABERES TÉCNICOS		
Código y denominación	M1672 - Diseño de un SIG Aplicado		
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)
Web			
Idioma de impartición	Español	English friendly	No
		Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. GEOGRAFIA, URBANISMO Y ORDENACION DEL TERRITORIO
Profesor responsable	OLGA DE COS GUERRA
E-mail	olga.decos@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. DESPACHO PROFESORES (1022)
Otros profesores	VALENTIN CASTILLO SALCINES

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Nociones sobre Sistemas de Información Geográfica y manejo de software SIG.

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas
Trabajar con autonomía en equipos y contextos interdisciplinares incorporando recursos propios y desarrollando estrategias de participación
Competencias Específicas
Utilizar técnicas de tratamiento de información geográfica para el análisis territorial e interpretación del territorio y sus dinámicas
Competencias Básicas
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

#### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Integrar la información para su tratamiento en sistemas de información geográfica y cartografía temática.
- Gestionar de forma apropiada la información en su aplicación a la resolución de problemas y al análisis y diagnóstico territorial

#### 4. OBJETIVOS

- Proporcionar los conocimientos metodológicos necesarios para diseñar un proyecto SIG.
- Implementar todas las fases de creación de un proyecto SIG.
- Utilizar un proyecto SIG específico para la realización de operaciones avanzadas de análisis espacial, como base para la toma de decisiones territoriales.

#### 5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
<b>HORAS DE CLASE (A)</b>	
- Teoría (TE)	3
- Prácticas en Aula (PA)	4,5
- Prácticas de Laboratorio (PL)	12
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	19,5
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	1,5
- Evaluación (EV)	1,5
Subtotal actividades de seguimiento	3
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>22,5</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	15
Trabajo autónomo (TA)	37,5
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>52,5</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>75</b>

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE												
CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	MÓDULO 1. LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA COMO ESCENARIO DE DESARROLLO DE UN PROYECTO SIG.	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	7,50	0,00	0,00	1
2	MÓDULO 2. EL FACTOR ORGANIZATIVO EN LOS PROYECTOS SIG.	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	7,50	0,00	0,00	2
3	MÓDULO 3. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO SIG 3.1. Entrada de datos 3.2. Integración y puesta en marcha	0,00	1,50	5,00	0,00	0,50	0,00	4,00	11,00	0,00	0,00	3-4
4	MÓDULO 4. GESTIÓN DEL PROYECTO SIG 4.1. Consultas espaciales y temáticas 4.2. Análisis espacial	0,00	0,00	3,50	0,00	0,50	0,00	4,00	6,00	0,00	0,00	5
5	MÓDULO 5. PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE RESULTADOS	0,00	0,00	1,50	0,00	0,50	1,50	4,00	5,50	0,00	0,00	6
TOTAL DE HORAS		3,00	4,50	12,00	0,00	1,50	1,50	15,00	37,50	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.												

Ante la situación incierta de que las medidas de distanciamiento social establecidas por las autoridades sanitarias no permitan desarrollar alguna actividad docente de forma presencial en el aula para todos los estudiantes matriculados, se adoptará una modalidad mixta de docencia que combine esta docencia presencial en el aula con docencia a distancia. De la misma manera, la tutorización podrá ser sustituida por tutorización a distancia utilizando medios telemáticos.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Proyecto SIG y memoria	Trabajo	Sí	Sí	60,00
Calif. mínima	4,00			
Duración	Elaboración durante las semanas de clase de la asignatura.			
Fecha realización	Última semana lectiva de la asignatura			
Condiciones recuperación	Examen práctico. Resolución de un ejercicio práctico SIG.			
Observaciones	Este trabajo se centra en el proyecto SIG creado durante el desarrollo de la asignatura. El material a entregar consta de una memoria de proyecto y una presentación de power point. En caso de que la situación sanitaria obligara a modificar las condiciones de presencialidad hacia un escenario 2 (docencia mixta) o un escenario 3 (docencia virtual), la interacción entre profesor y alumnado se llevará a cabo preferentemente a través de las herramientas disponibles en las plataformas institucionales de la UC (chats y foros de MOODLE, videollamadas etc...) y la presentación oral/escrita a través de plataformas institucionales.			
Prueba objetiva teórico-metodológica	Examen escrito	Sí	Sí	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	1 Hora			
Fecha realización	Semana 5			
Condiciones recuperación	Examen teórico-metodológico			
Observaciones	Prueba test final de carácter teórico-metodológico sobre los aspectos abordados durante el curso			
Asistencia y participación en actividades prácticas	Otros	No	Sí	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	Durante las clases de la asignatura			
Fecha realización	Durante las clases de la asignatura			
Condiciones recuperación	Resolución de un supuesto práctico.			
Observaciones	Participación, seguimiento de la asignatura y realización de las actividades que se plantean durante el curso. En caso de que la situación sanitaria obligara a modificar las condiciones de presencialidad hacia un escenario 2 (docencia mixta) o un escenario 3 (docencia virtual), la asistencia se comprobará mediante las herramientas disponibles en las plataformas institucionales de la UC (tiempo de conexión, respuestas de los estudiantes en chats y foros de MOODLE, videollamadas etc...). Asimismo, en caso de producirse los escenarios 2 o 3, las actividades de evaluación continua se entregarán y corregirán preferentemente a través de las herramientas de la plataforma MOODLE.			
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
La calificación final de la asignatura procede de la nota media ponderada de los tres métodos de evaluación, siendo requisito imprescindible para el cálculo de la nota final que en la modalidad de trabajo se haya obtenido una nota mínima de 4.				
En relación a la modalidad de evaluación 'Asistencia y participación en actividades de aula', aquellos alumnos que, por razones debidamente justificadas, no puedan seguir el desarrollo de la asignatura, dispondrán en el Campus Virtual de los materiales necesarios para realizar un trabajo equivalente al de la modalidad de evaluación referida.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
La atención y evaluación de los alumnos matriculados a tiempo parcial en la asignatura se realizará atendiendo a lo dispuesto en el reglamento de la UC para tales casos.				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
OLAYA, V. (2014): Sistemas de Información Geográfica. Tomos I y II. Disponible en formato Pdf en <a href="https://volaya.github.io/libro-sig/">https://volaya.github.io/libro-sig/</a>
FUENZALIDA, M.; BUZAI, G. D.; MORENO JIMÉNEZ, A.; GARCÍA DE LEÓN, A. (2015): "Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones". 1ra ed., Santiago de Chile: Editorial Triángulo. On-line: <a href="https://www.uahurtado.cl/pdf/Fuenzalida_et_al_2015_Geografa_Geotecnologa_y_Analisis_Espacial.pdf">https://www.uahurtado.cl/pdf/Fuenzalida_et_al_2015_Geografa_Geotecnologa_y_Analisis_Espacial.pdf</a>
TOMLINSON, R. (2007): Pensando en el SIG: Planificación del Sistema de Información Geográfica dirigida a gerentes. Redlands (California): Esri Press.
Complementaria
BOSQUE SENDRA, J. y MORENO JIMÉNEZ, A. (2004): Sistemas de Información Geográfica y localización de instalaciones y equipamientos. Madrid, Ra-Ma.
DRYGIER, J. & WOOD, D. (2011): Making Maps. A visual guide to Map Design for GIS. The Guilford Press, New York.
GÓMEZ DELGADO, M. y BARREDO CANO, J. (2006): Sistemas de Información Geográfica y evaluación multicriterio. 2ª Edición actualizada. Mexico, Alfaomega.
TYNER, J.A. (2010): Principles of Map Design. The Guilford Press, New York.

## 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
QGIS	Facultad de Filosofía y Letras			

## 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita                       Comprensión oral  
 Expresión escrita                             Expresión oral  
 Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

### Observaciones