



Guía docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Captura y Análisis de Realidad	Código	614552017	
Titulación	Máster Universitario en Patrimonio Cultural Dixital			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa	3
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónEnxeñaría de Computadores			
Coordinador/a	Dorado de la Calle, Julian	Correo electrónico	julian.dorado@udc.es	
Profesorado	Amor Lopez, Margarita	Correo electrónico	margarita.amor@udc.es	
	Dorado de la Calle, Julian		julian.dorado@udc.es	
	Pedreira Souto, Maria de las Nieves		nieves.pedreira@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta materia forma al alumno en los conceptos y procesos de digitalización del entorno, la codificación digital y el almacenamiento de los datos generados y la representación de estos datos.			

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A5	CON5-Conocimientos sobre creación y gestión de proyectos patrimoniales en el entorno digital
A7	CON7-Conocimientos sobre la virtualización del patrimonio cultural: infografías, realidad aumentada, visualización 3D, geolocalización, fotointerpretación
A9	CON9-Conocimientos sobre productos interactivos y apps aplicadas a la difusión y a la educación patrimonial
B2	HAB2-Ser capaz aplicar el conocimiento en la resolución de problemas
B4	HAB4-Ser capaz de identificar fuentes de información, recopilar y analizar datos y elaborar síntesis en relación con ellos
B6	DES1-Ser capaz de manejar herramientas tecnológicas e informáticas aplicadas a la digitalización del patrimonio
C2	CB2. 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
C4	CB4. 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
C5	CB5. 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
C8	CG3. Utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas necesarias para la adquisición, procesado, gestión y difusión del patrimonio cultural digital
C10	CG5. Trabajar en equipos interdisciplinares en ámbitos empresariales de mercado e institucionales de gestión cultural
C11	CG6. Crear contenidos originales en el ámbito del patrimonio cultural uniendo conocimientos humanísticos y tecnológicos.
C12	CT1. Adaptar el uso y transferencia del conocimiento a nuevas situaciones derivadas del cambio tecnológico.
C15	CT4. Comprender los valores de la igualdad, sostenibilidad ambiental y el derecho al acceso equitativo a los recursos tecnológicos en el cuidado del patrimonio cultural digital.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje			Competencias / Resultados del título
Conocer recursos sobre a virtualización do patrimonio cultural			AP7 BP2 BP4 BP6 CP2



Saber crear e xestionar proxectos patrimoniais na contorna dixital	AP5 AP9		CP2 CP4 CP8 CP10 CP12
Saber crear produtos interactivos e apps aplicadas á difusión e á educación patrimonial	AP9	BP2 BP6	CP5 CP11 CP15

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Digitalización	- Audio, imaxe, vídeo, texto - Formatos de codificación
2. Gestión y almacenamiento	- Bases de datos documentales - Datos y metadatos
3. Introducción a los sistemas de información geográfica (SIG, desde el punto de vista de la digitalización y captura de la información geográfica y su correcta representación)	- Representación de la información geográfica - Sistemas de navegación global - Infraestructuras de datos espaciales - Aplicaciones SIG
4. LiDAR y fotogrametría	- Fundamentos - Almacenamiento de nubes de puntos - Procesamiento, análisis y visualización de nubes de puntos - Aplicaciones y herramientas

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	B2 B6 C2 C5 C8 C12 C15	12	12	24
Trabajos tutelados	A5 B4 C2 C4 C5 C10 C11 C12 C15	1	9	10
Prueba objetiva	A5 A7 A9 C2 C4 C12	1	7	8
Sesión magistral	A5 A7 A9 C4 C5 C15	8	24	32
Atención personalizada		1	0	1

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Localización de recursos en Internet, prueba de tecnoloxías y desenvolvemento de recursos dixitais
Trabajos tutelados	Realización por parte do alumno de un traballo sobre temas da materia que será dirixido por o profesor nas fases de selección do traballo, planteamento, desenvolvemento e presentación.
Prueba objetiva	Examen presencial da totalidade dos contidos na data oficial de examen da materia.
Sesión magistral	El profesor hará disponibles en Moodle diapositivas sobre los contenidos teóricos previamente a la clase. En las clases de aula se discutirá sobre los contenidos ya publicados y se realizarán explicaciones sobre los contenidos más complejos

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Prácticas de laboratorio Trabajos tutelados	<p>Sesiones con los alumnos para definir y trabajar en el avance de los trabajos.</p> <p>Desarrollo de prácticas en el aula para creación de contenidos digitales</p> <p>Las tutorías serán presenciales con opción online a través de Teams si fuera necesario</p>
--	---

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación
Prácticas de laboratorio	B2 B6 C2 C5 C8 C12 C15	Evaluación del trabajo diario en prácticas con realización de ejercicios.	60
Trabajos tutelados	A5 B4 C2 C4 C5 C10 C11 C12 C15	Realización de trabajos a partir das prácticas e outros a proposta de los alumnos, que serán tutorizados por el profesor	10
Prueba objetiva	A5 A7 A9 C2 C4 C12	Examen de preguntas cortas y/o tipo test	30

Observaciones evaluación
<p>Para superar la materia, el estudiante deberá obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en la suma de las calificaciones de la prueba objetiva, trabajo tutelado y trabajos en clase. Para poder sumar las tres notas, el estudiante deberá obtener una nota mínima de 3,5 sobre 10 en la prueba objetiva. Si no obtiene esta nota mínima, la nota de la materia será la correspondiente a la nota de la prueba objetiva.</p> <p>Estudiantes con matrícula a tiempo parcial y dispensa académica: Indicar al profesor la situación de este tipo de estudiantes. La entrega de los trabajos se tiene que realizar en las fechas establecidas para todos los estudiantes.</p> <p>Segunda oportunidad y Convocatoria adelantada:</p> <p>El estudiante tiene que realizar el examen de la prueba objetiva en estas convocatorias, siendo los criterios para obtener la nota total de la asignatura, los indicados al principio de este apartado. Podrá entregar el trabajo tutelado, lo haya o no entregado con anterioridad, y la nota del trabajo entregado sustituirá a la que tenga previamente en este apartado. En cuanto a la nota obtenida en los trabajos en clase, se mantendrá, no pudiendo recuperarse la parte de la nota que se corresponde con el trabajo hecho en las clases.</p> <p>No Presentado: Los o las estudiantes que no concurran a la prueba objetiva obtendrán la calificación de "No Presentado".</p> <p>Todos los aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación al estudio?, ?permanencia? y ?fraude académica? se registrarán de acuerdo con la normativa académica vigente de la UDC.</p>

Fuentes de información	
Básica	- Apuntes proporcionados por el profesor Sistemas de captura de la información: fotogrametría y teledetección. Arozarena Villar, Antonio ; Otero, I ; Ezquerra Canalejo, Alejandra 2016. (online) LIDAR: LiDAR Remote Sensing and Applications, CRC Press/Taylor & Francis Group, . Authors: Pinliang Dong and Qi Chen (2018). ISBN: 9781138747241, or 9781482243017
Complementaria	



Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

-Según se recoge en las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se debe incorporar la perspectiva de género en esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores/as de ambos sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas...)-Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y actitudes sexistas y se influirá en el entorno para modificarlos y fomentar valores de respecto e igualdad-Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías