



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Realidade Aumentada e Simulación de Procesos		Código	770G01052	
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial				
Coordinación	Rivas Rodriguez, Juan Manuel	Correo electrónico	m.rivas@udc.es		
Profesorado	Rivas Rodriguez, Juan Manuel	Correo electrónico	m.rivas@udc.es		
Web					
Descrición xeral	Simulación por software de procesos industriais.				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer os conceptos básicos da simulación 3D, así como as técnicas actuais de realidade virtual e realidade aumentada e os dispositivos necesarios na súa implementación industrial.	A4	B1	C1
	A5	B2	C2
	A10	B4	C3
	A30	B5	C5
		B6	C6
	B8		
	B9		
	B10		
	B11		
	B12		

Contidos

Temas	Subtemas
Simulación na fabricación 4.0	Introducción.
Aspectos xerais da realidade virtual e da realidade aumentada (elementos, tipos, niveis)	- Campos de aplicación. - Estudo de casos.
Arquitectura (dispositivos e periféricos)	- Elementos de captura. - Unidades de proceso. - Unidades de visualización.
Programas e aplicacións	- Configuración dos dispositivos, servidores e redes. - Programación de aplicacións.

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
-----------------------	---------------------------	---	-------------------------	--------------



Prácticas de laboratorio	A4 A5 A10 A30 B1 B2 B4 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6	20	0	20
Traballos tutelados	A4 A5 A30 B1 B2 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6	0	108	108
Sesión maxistral	B1 B2 B8 B10 B11 B12 C5	17	0	17
Atención personalizada		5	0	5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Exercicios no laboratorio para o coñecemento das ferramentas informáticas para que o alumno poida realizar os traballos tutelados de xeito autónomo.
Traballos tutelados	Nelas o alumno demostrará a súa capacidade para resolver problemas e dominar as ferramentas e técnicas aprendidas a través da sesión maxistral e as prácticas. A cualificación farase principalmente baseada nestes traballos.
Sesión maxistral	Clase dirigida por el profesor donde los alumnos pueden participar y ser preguntados.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados	Realizárase nas prácticas de laboratorio e nas titorías dos traballos tutelados.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A4 A5 A10 A30 B1 B2 B4 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6	As prácticas de laboratorio son de asistencia obrigatoria.	50
Traballos tutelados	A4 A5 A30 B1 B2 B4 B5 B6 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6	Os traballos faranse individualmente. Serán a base para a cualificación da materia.	50

Observacións avaliación
<p>Nas prácticas de laboratorio e nos traballos tutelados débese obter o 40% da nota máxima para poder superar a materia.</p> <p>Os alumnos que se acollan a dispensa académica e/ou matrícula parcial, poderán acordar co profesor a posibilidade de facer actividades alternativas as obrigatorias e presenciais.</p> <p>Os criterios para aprobar a asignatura na segunda oportunidade ou convocatoria adiantada son os mesmos que para na primeira.</p> <p>Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p>



Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Schneider Electric (2020). EcoStruxure Augmented Operator Advisor Builder. Schneider Electric- Schneider Electric (2020). EcoStruxure Augmented Operator Advisor App. Schneider Electric- Schneider Electric (2020). EcoStruxure Augmented Operator Advisor Administrator. Schneider Electric- MathWorks (2021). Introducción a Simulink. https://es.mathworks.com/learn/tutorials/simulink-onramp.html
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Informática/770G01002

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Débase facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías