



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Procesamento Dixital da Información	Código	614G01035	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría de Computadores			
Coordinación	Dapena Janeiro, Adriana	Correo electrónico	adriana.dapena@udc.es	
Profesorado	Dapena Janeiro, Adriana	Correo electrónico	adriana.dapena@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A materia centrase no estudo das técnicas de dixitalización e codificación da distintas fontes de información como o audio, as imáxenes o e vídeo.			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos: Sen modificación.</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>Sesión maxistral Prácticas a través de TIC Traballos tutelados Proba obxectiva</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican Se as condicións sanitarias non permiten presencialidade, será por team e moodle.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Titorías en team e correo electrónico.</p> <p>4. Modificacións na avaliación *Observacións de avaliación: Se non é posible a presencialidade, todas as probas será por team e moodle.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Sen modificación.</p>			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Adquisición de coñecementos para comprensión e toma de decisións sobre tecnoloxías hardware e software necesarias para codificación de información en tempo real.	A17 A35 A38	B1 B3	C3 C6 C8



Contidos	
Temas	Subtemas
Sinais	<ul style="list-style-type: none"> - Representación - Tipos - Concepto de frecuencia - Señais básicas
Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> - Operacións básicas de sinais - Interconexión de sistemas - Sistemas LTI - Suma de convolución - Sistemas FIR e IIR
Representación tempo-frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> - Relación tempo-frecuencia - Propiedades máis importantes - Resposta en frecuencia dun sistema - Filtrado
Dixitalización	<ul style="list-style-type: none"> - Muestreo - Cuantificación uniforme e non uniforme - Codificación - Pulse Code Modulation - Codificación de voz
Relación espazo-frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> - Representación de imaxes - Procesamento de imaxes - Relación espazo-frecuencia - Filtros espaciais - Filtros frecuenciais
Transformadas 2D	<ul style="list-style-type: none"> - Definición - Propiedades - Transformadas máis importantes
Compresión	<ul style="list-style-type: none"> - Compresión de imáxenes - Compresión de vídeo

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A17 A35 A38 B3 C8	15	45	60
Prácticas a través de TIC	A17 A38 B3 C3 C6	20	42.5	62.5
Traballos tutelados	A35 B1 B3 C3 C6 C8	3	12	15
Proba obxectiva	A17 B1 B3 C6	3	4.5	7.5
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
Sesión maxistral	Presentación dos contidos da asignatura.
Prácticas a través de TIC	Prácticas individuais para probar os conceptos adquiridos nas clases maxistrais.
Traballos tutelados	Traballo similar ao TFG, pero de extensión breve.
Proba obxectiva	Valoración dos coñecementos adquiridos na materia: teoría, problemas e prácticas a través de TIC.



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	O profesor realizará titorías e estará presente durante a resolución de problemas e prácticas TIC. As titorías poden facerse de forma presencial ou a través de Teams.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A17 B1 B3 C6	Avaliación final dos contidos da materia	40
Prácticas a través de TIC	A17 A38 B3 C3 C6	Avaliación de boletíns que entregará o estudante ao finalizar a sesión ou proba curta.	30
Traballos tutelados	A35 B1 B3 C3 C6 C8	O estudante desenvolverá un traballo similar ao TFG baseándose un titorial relacionado coa materia. Entregará unha memoria escrita e fará unha presentación oral.	30

Observacións avaliación

<p>Segunda oportunidade da convocatoria ordinaria: O estudante realizarán a proba obxectiva. O resto das cualificacións serán as obtidas durante a avaliación continua.</p> <p>Convocatoria extraordinarias: Nas convocatorias de decembro e noutras convocatorias extraordinarias realizarase unha proba obxectiva co 100% da nota.</p> <p>Plaxio: O plaxio de calquera traballo levará unha nota global de SUSPENSO na convocatoria anual, tanto para o alumno que presente material copiado como para quen o facilite.</p> <p>Estudantes matriculados a tempo parcial: As probas das prácticas a través das TIC poden realizarse xunto coa proba obxectiva. O resto das actividades debe entregarse nas datas indicadas durante o curso.</p>

Fontes de información

Bibliografía básica	- John G. Proakis & G. Manolakis (2007). Tratamiento Digital de Señales. Prentice Hall - R. González (1997). Digital image processing. Adisson Wesley
Bibliografía complementaria	- A. Quilis (1987). Fonética Acústica de la Lengua Española. Gredos

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente
Xestión de Infraestruturas/614G01025
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións

(*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