



## Guía docente

Datos Identificativos					2023/24
Asignatura (*)	Reconocimiento de Acciones Humanas		Código	614535006	
Titulación	Máster Universitario en Visión por Computador				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa	3	
Idioma	Inglés				
Modalidad docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información				
Coordinador/a	Ortega Hortas, Marcos	Correo electrónico	m.ortega@udc.es		
Profesorado	Ortega Hortas, Marcos Ramos García, Lucia	Correo electrónico	m.ortega@udc.es l.ramos@udc.es		
Web					
Descripción general					

## Competencias del título

Código	Competencias del título
A2	CE2 - Conocer y aplicar técnicas de aprendizaje automático y reconocimiento de patrones aplicadas a visión por computador
A3	CE3 - Conocer y aplicar los conceptos, metodologías y tecnologías de análisis de imagen y vídeo
A4	CE4 - Concebir, desarrollar y evaluar sistemas complejos de visión por computador
A9	CE9 - Conocer y aplicar los conceptos, metodologías y tecnologías para el reconocimiento de patrones visuales en escenas reales
B3	CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B7	CG2 - Capacidad para analizar las necesidades de una empresa en el ámbito de la visión por computador y determinar la mejor solución tecnológica para la misma
B11	CG6 - Capacidad para identificar resultados teóricos o nuevas tecnologías con potencial innovador y convertirlos en productos y servicios de utilidad para la sociedad
B12	CG7 - Capacidad de aprendizaje autónomo para la especialización en uno o más campos de estudio
C3	CT3 - Desarrollo del espíritu innovador y emprendedor

## Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Conocimiento de técnicas de reconocimiento visual aplicadas al reconocimiento de personas, y partes del cuerpo.	AM2 AM3 AM4 AM9	BM3 BM7 BM11 BM12	CM3
Análisis y evaluación de aplicaciones de reconocimiento de acciones humanas	AM2 AM3 AM4 AM9	BM3 BM7 BM11 BM12	CM3
Desarrollo de herramientas basadas en tecnologías avanzadas de reconocimiento de acciones humanas	AM2 AM3 AM4 AM9	BM3 BM7 BM11 BM12	CM3

## Contenidos



Tema	Subtema
Detección y seguimiento de personas	
Detección y seguimiento de caras, extremidades, y otras características de interés	
Reconocimiento de patrones posturales y de comportamiento	
Aplicaciones del reconocimiento de acciones humanas	

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	A4 A9 B3	6	21	27
Trabajos tutelados	B7 B11 C3	4	12	16
Sesión magistral	A2 A3 B12	11	18	29
Atención personalizada		3	0	3

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Prácticas en aulas de informática, aprendizaje basado en la resolución de casos prácticos, combinando trabajo y aprendizaje autónoma con trabajo en grupo para aprendizaje cooperativo
Trabajos tutelados	Realización de presentaciones de trabajos orientados por proyectos
Sesión magistral	Lecciones magistrales participativas

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Prácticas de laboratorio	Atención a los retos que se le exponen a los alumnos tanto en las prácticas como en los trabajos expuestos.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Sesión magistral	A2 A3 B12	Demostración de aplicación de los conocimientos impartidos en clase	30
Trabajos tutelados	B7 B11 C3	Proyectos prácticos relacionados con la temática de la materia	40
Prácticas de laboratorio	A4 A9 B3	Prácticas de desarrollo de casos aplicados	30

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
<b>Básica</b>	I.-O. Stathopoulou, G.A. Tsihrantzis. "Visual Affect Recognition", IOS Press, 2010. ISBN:978-I-60750-596-9. Premaratne, P. "Human Computer Interaction Using Hand Gestures". Springer 2014. ISBN: 978-981-4585-68-2. Gong, S.; Xiang, T. "Visual Analysis of Behaviour: From pixels to semantics". Springer 2011. ISBN: 978-0-85729-669-6. Moeslund, T.B.; Hilton, A.; Krüger, V.; Sigal, L. (Eds.), "Visual Analysis of Humans: Looking at people". Springer, 2011. ISBN: 978-0-85729-996-3. Salah, A.A.; Gevers, T. (Eds.), "Computer Analysis of Human Behavior". Springer, 2011. ISBN: 978-0-85729-993-2. Murino, V.; Cristani, M.; Shah, S.; Savarese, S. "Group and Crowd Behavior for Computer Vision". 2017. ISBN: 9780128092767.
<b>Complementaria</b>	



## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Fundamentos de Aprendizaje Automático para Visión por Computador/614535007

Fundamentos de Procesado y Análisis de Imagen/614535001

Descripción y Modelado de Imagen/614535004

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Reconocimiento Visual/614535005

### Asignaturas que continúan el temario

### Otros comentarios

(\*) 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