



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	IA en Saúde	Código	614544022		
Titulación	Máster Universitario en Intelixencia Artificial				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Optativa	3	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información				
Coordinación	LLamas Gómez, Daniel	Correo electrónico	daniel.llamas@udc.es		
Profesorado	LLamas Gómez, Daniel Ortega Hortas, Marcos	Correo electrónico	daniel.llamas@udc.es m.ortega@udc.es		
Web					
Descrición xeral					

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A8	CE07 - capacidade para entender as implicacións do desenvolvemento dun sistema intelixente explicable e interpretable
A9	CE08 - capacidade para deseñar e desenvolver sistemas intelixentes seguros, en termos de integridade, confidencialidade e robustez
A10	CE09 - capacidade para ter un coñecemento profundo dos principios fundamentais e modelos da computación cuántica e sabelos aplicar para interpretar, seleccionar, valorar, modelar, e crear novos conceptos, teorías, usos e desenvolvementos tecnolóxicos relacionados coa intelixencia artificial
A14	CE13 - coñecemento das ferramentas informáticas no campo do análise dos datos e modelización estadística, e capacidade para seleccionar as máis axeitadas para a resolución de problemas
A15	CE14 - Comprensión e dominio das principais técnicas de aprendizaxe automática, incluíndo as dedicadas ao tratamento de grandes volúmenes de datos. Comprensión e dominio de fundamentos e técnicas básicas para a búsqueda e o filtrado de información en grandes coleccións de datos
A16	CE15 - coñecemento das ferramentas informáticas no campo da aprendizaxe automática, e capacidade para seleccionar a máis axeitada para a resolución dun problema
A20	CE19 - coñecemento de diferentes ámbitos de aplicación das tecnoloxías basadas en IA e a súa capacidade para ofrecer un valor engadido diferenciador
A21	CE20 - capacidade de combinar e adaptar diferentes técnicas, extrapolando coñecementos entre diferentes ámbitos de aplicación
A22	CE21 - coñecemento das técnicas que facilitan a organización e xestión de proxectos en IA en entornos reais, a xestión dos recursos e a planificación de tarefas dun xeito eficiente, tendo en conta conceptos de diseminación do coñecemento e ciencia aberta
A23	CE22 - coñecemento de técnicas que facilitan a seguridade dos datos, aplicacións e as comunicacións e as súas implicacións en diferentes ámbitos de aplicación da IA
A28	CE27 - Comprensión da importancia da cultura emprendedora e coñecemento dos medios ao alcance das persoas emprendedoras
A29	CE28 - coñecemento adecuado do concepto de empresa, a súa organización e xestión, e os distintos sectores empresariais cós obxectivo de facilitar solucións desde a intelixencia Artificial
A30	CE29 - Ser capaz de aplicar os coñecementos, capacidades e actitudes á realidade empresarial e profesional, planificando, xestionando e avaliando proxectos no ámbito da intelixencia artificial
A31	CE30 - Ser capaz de plantexar, modelar e resolver problemas que requiran a aplicación de métodos, técnicas e tecnoloxías de intelixencia artificial
B1	CG01 - Manter e estender os plantexamentos teóricos fundados para permitir a introducción e explotación de tecnoloxías novas e avanzadas no eido da Intelixencia Artificial
B2	CG02 - Abordar con éxito todas as etapas dun proxecto de Intelixencia Artificial
B4	CG04 - Elaborar axeitadamente e con certa orixinalidade composicións escritas ou argumentos motivados, redactar plans, proxectos de traballo, artigos científicos e formular hipóteses razoables no campo



B5	CG05 - Traballar en equipo, especialmente de carácter multidisciplinar, e ser hábiles na xestión do tempo, persoas e toma de decisións
B6	CB01 - Poseer e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixináis no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B7	CB02 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e posúan capacidade de resolución de problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa su área de estudo
B9	CB04 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades
B10	CB05 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser en gran medida autodirixido ou autónomo
C5	CT05 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
C8	CT08 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C9	CT09 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer os diferentes estándares para o tratamento de datos no ámbito sanitario e desenvolver a capacidade de integralos en proxectos IA. Coñecer as técnicas de integración de IA en dispositivos médicos	AM7	BM1	CM5
	AM8	BM2	CM8
	AM9	BM4	CM9
	AM13	BM5	
	AM14	BM6	
	AM15	BM7	
	AM19	BM9	
	AM20	BM10	
	AM21		
	AM22		
	AM27		
	AM28		
	AM29		
	AM30		
Desenvolver unhas habilidades sólidas para crear modelos complexos que permitan diagnósticos personalizados e predicción de tendencias clínicas, baseados en fontes heteroxéneas	AM7	BM1	CM5
	AM8	BM2	CM8
	AM9	BM4	CM9
	AM13	BM5	
	AM14	BM6	
	AM15	BM7	
	AM19	BM9	
	AM20	BM10	
	AM21		
	AM22		
	AM27		
	AM28		
	AM29		
	AM30		



Desenvolver as capacidades para deseñar aplicacións web en e-health baseadas en modelos IA	AM7 AM8 AM13 AM14 AM15 AM19 AM20 AM21 AM22 AM27 AM28 AM29 AM30	BM1 BM2 BM4 BM5 BM6 BM7 BM9 BM10	CM5 CM8 CM9
Conocer las especificidades de los campos de aplicación de la monitorización inteligente de datos y señales en e-salud y sus restricciones de tiempo real	AM7 AM8 AM9 AM13 AM14 AM15 AM19 AM20 AM21 AM22 AM27 AM28 AM29 AM30	BM1 BM2 BM4 BM5 BM6 BM7 BM9 BM10	CM5 CM8 CM9
	AM7 AM8 AM9	BM2 BM7	CM8

Contidos	
Temas	Subtemas
Integración de datos de fontes heteroxéneas e estándares en saúde	Integración de datos de fontes heteroxéneas e estándares en saúde
Seguridade e privacidade de datos clínicos	Seguridade e privacidade de datos clínicos
Casos de éxito de aplicación de técnicas de IA en saúde	Casos de éxito de aplicación de técnicas de IA en saúde
Tratamento e diagnóstico por imaxe médica	Tratamento e diagnóstico por imaxe médica
E-saúde e medicina personalizada	E-saúde e medicina personalizada

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	A8 A9 A14 A16 A20 A21 A28 A29 A31 A30 B10 C9	8	8	16
Sesión maxistral	A8 A9 A10 A14 B1 B2 B4 B5 B9 B10 C5 C8	12	12	24



Proba obxectiva	A8 A9 A10 A15 A20 A22 A28 A29 A30 B1 B4 B5 C5 C8 C9	1	23	24
Seminario	A8 A10 A15 A22 A23 B6 B7 B9 C5 C8	5	5	10
Atención personalizada		1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	
Sesión maxistral	
Proba obxectiva	
Seminario	

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Seminario Prácticas a través de TIC Sesión maxistral Proba obxectiva	Para resolver cualquiera de los aspectos más complejos de la materia, se realizarán tutorías individuales o grupales con los alumnos.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Seminario	A8 A10 A15 A22 A23 B6 B7 B9 C5 C8	evaluación de los trabajos y su exposición	20
Prácticas a través de TIC	A8 A9 A14 A16 A20 A21 A28 A29 A31 A30 B10 C9	evaluación de las prácticas entregadas	50
Proba obxectiva	A8 A9 A10 A15 A20 A22 A28 A29 A30 B1 B4 B5 C5 C8 C9	evaluación de conocimientos y contenidos dados a lo largo de la asignatura	30

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións	
Materias que se recomenda ter cursado previamente	
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