



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| Asignatura (*) | Fundamentos de IA | Código | 614544001 | |
| Titulación | | | | |
| Descriptorios | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 1º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 3 |
| Idioma | Inglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da Información | | | |
| Coordinación | Pazos Sierra, Alejandro | Correo electrónico | alejandro.pazos@udc.es | |
| Profesorado | Alvarez Estevez, Diego Pazos Sierra, Alejandro | Correo electrónico | diego.alvareze@udc.es alejandro.pazos@udc.es | |
| Web | www.usc.gal/gl/estudos/masteres/enxenaria-arquitectura/master-universitario-intelixencia-artificial/20222023/fundamentos-ia-1882 | | | |
| Descrición xeral | <p>A materia introduce ao estudante nos aspectos básicos que definen a IA, fundamentalmente a resolución automática de problemas non abordables ou dificilmente abordables mediante técnicas convencionais de programación. Neste contexto, abordaranse os algoritmos de procura no espazo de estados para a resolución de problemas, así como a representación de coñecemento e o razoamento</p> <p>Guía docente centro coordinador (USC): https://www.usc.gal/gl/estudos/masteres/enxenaria-arquitectura/master-universitario-intelixencia-artificial/20222023/fundamentos-ia-18827-17978-2-102307</p> | | | |

| Competencias do título | |
|------------------------|------------------------|
| Código | Competencias do título |
| | |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|---|--|--|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título | | |
| | Conocer los principios fundamentales y técnicas básicas de la inteligencia artificial | AM4 AM16 | BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 |
| Distinguir cuándo es más apropiada la aplicación de técnicas de la inteligencia artificial para la resolución de un problema | AM4 AM16 | BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 | CM2 CM3 CM4 CM6 CM7 CM8 CM9 |



| | | | |
|--|-------------|--|---|
| Saber usar y aplicar herramientas y técnicas básicas de la inteligencia artificial | AM4 AM16 | BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 | CM2 CM3 CM4 CM6 CM7 CM8 CM9 |
| Adquirir los principios básicos de funcionamiento de las principales técnicas de razonamiento automático y de los métodos de planificación | AM4 AM16 | BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 | CM2 CM3 CM4 CM6 CM7 CM8 CM9 |
| Conocer y comprender que la resolución de ciertos problemas en Inteligencia Artificial implica definir una representación del problema y un proceso de búsqueda de la solución | AM4 AM16 | BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 | CM2 CM3 CM4 CM6 CM7 CM8 CM9 |
| Identificar si un determinado problema es susceptible de ser resuelto mediante técnicas de búsqueda y decidir, en base a criterios fundamentados, la técnica más apropiada para resolverlo | AM4 AM16 | BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7 BM8 | CM2 CM3 CM4 CM6 CM7 CM8 CM9 |

| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| Introdución. Resolución en problemas en IA. Representacións estruturadas do coñecemento. Métodos de representación do coñecemento. Modelos básicos de razoamento | Introdución. Resolución en problemas en IA. Representacións estruturadas do coñecemento. Métodos de representación do coñecemento. Modelos básicos de razoamento |

| Planificación | | | | |
|--------------------------|---|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas de laboratorio | A5 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 | 7 | 21 | 28 |
| Solución de problemas | A5 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 | 4 | 23 | 27 |



| | | | | |
|--|---|----|---|----|
| Sesión maxistral | A5 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 | 10 | 9 | 19 |
| 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 de laboratorio | Prácticas de laboratorio: o profesorado da materia expón ao alumnado un problema ou problemas de carácter práctico cuxa resolución require a comprensión e aplicación dos contidos teórico-prácticos incluídos nos contidos da materia. O alumnado pode traballar a solución aos problemas expostos de forma individual ou en grupos. Esta metodoloxía docente aplicarase á actividade formativa "Clases prácticas de laboratorio" e poderase aplicar á actividade formativa de "Sesións de aprendizaxe baseada en problemas, seminarios, estudo de casos e proxectos"; |
| Solución de problemas | Aprendizaxe por proxectos: expónse ao alumnado proxectos prácticos cuxo alcance require que se lle dedique un parte importante da dedicación total do alumno á materia. Ademais, polo alcance dos traballos para realizar, requirese non só que o alumnado aplique competencias de xestión ademais de competencias de índole técnica |
| Sesión maxistral | Método expositivo / lección maxistral: o profesorado presenta un tema ao alumnado co obxectivo de facilitar un conxunto de información con alcance concreto. Esta metodoloxía docente aplicarase á actividade formativa "Clases de teoría"; |

| Atención personalizada | |
|--------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | |

| Avaliación | | | |
|--------------------------|---|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Sesión maxistral | A5 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 | Exame escrita para avaliar os coñecementos da Materia | 50 |
| Prácticas de laboratorio | A5 A17 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 C2 C3 C4 C6 C7 C8 C9 | Evaluación de traballos prácticos | 50 |

| Observacións avaliación |
|---|
| A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria |

| 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