



DATOS IDENTIFICATIVOS

Enxeñaría de software

Materia	Enxeñaría de software			
Código	O06G460V01202			
Titulación	Grao en Intelixencia Artificial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web	http://https://esei.uvigo.es/estudos/grao-en-intelixencia-artificial/			
Descrición xeral	A materia de Enxeñaría do Software introduce ao alumnado no estudo dos procesos e metodoloxías que interveñen na construción de sistemas de software dunha determinada entidade. Farase especial fincapé naquelas metodoloxías e técnicas destinadas a desenvolver solucións no contexto da IA.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
A5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B1	Capacidade para concibir, redactar, organizar, planificar, e desenvolver modelos, aplicacións e servizos no ámbito da intelixencia artificial, identificando obxectivos, prioridades, prazos recursos e riscos, e controlando os procesos establecidos.
B2	Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, autonomía e creatividade.
B3	Capacidade para deseñar e crear modelos e solucións de calidade baseadas en Intelixencia Artificial que sexan eficientes, robustas, transparentes e responsables
B4	Capacidade para seleccionar e xustificar os métodos e técnicas adecuadas para resolver un problema concreto, ou para desenvolver e propor novos métodos baseados en intelixencia artificial.
C3	Capacidade para resolver problemas de intelixencia artificial que precisen algoritmos, desde o seu deseño e implementación até a súa avaliación.
C4	Coñecer e aplicar ao ámbito da intelixencia artificial as metodoloxías da enxeñaría de software e do deseño centrado en usuario/a.
D2	Capacidade de traballo en equipo, en contornas interdisciplinares e xestionando conflitos.
D3	Capacidade para crear novos modelos e solucións de forma autónoma e creativa, adaptándose a novas situacións. Iniciativa e espírito emprendedor.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Levar a cabo o proceso que permite, dende a abstracción, implementar código de alta calidade.	A2	B1	C3	D3
	A4	B2	C4	
		B3		
		B4		

Adquirir competencias para resolver problemas de forma metodoloxica e práctica	A2 A5	B1 B2 B3 B4	C3	D3
Establecer claramente e sen ambigüidade as necesidades e restricións del/da cliente á hora de desenvolver requisitos dun proxecto de software.	A2 A4	B1 B2 B4	C3	
Analizar as alternativas para afrontalo e identificar que aspectos poden abordarse con IA e cales non.	A2 A5	B4	C4	D3
Comprender os principios necesarios para construír solucións completas, escalables e robustas, centradas no usuario/a, nas que os compoñentes de IA encaixan como parte dun todo.	A2 A4	B1 B2 B3 B4	C3	
Ser capaces de identificar e entender modelos e deseños de arquitecturas e compoñentes para permitir a comunicación efectiva entre enxeñeiros de software e de datos.	A2 A4 A5	B2 B3 B4	C3 C4	D2 D3
Manexar técnicas e ferramentas de proba para asegurar a calidade dos resultados.		B1 B2 B3 B4	C4	

Contidos

Tema

Introdución aos principios da Enxeñaría do Software.

Ciclos de vida de software.

Aproximacións áxiles.

Captura de requisitos, técnicas de análises.

Modelado de arquitectura e compoñentes.

Principios, procesos e actividades das probas do software.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	20	39	59
Prácticas de laboratorio	30	60	90
Traballo tutelado	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos contidos teóricos da materia. Dado o carácter práctico dos contidos propostos, a exposición complementarase con exemplos. O profesor poderá propor exemplos ou exercicios para a súa resolución polos alumnos, tanto dentro como fóse da aula.
Prácticas de laboratorio	En base á materia teórica proposta en clase, o profesor propondrá a implementación de casos prácticos por parte dos alumnos. AVALIACION CONTINUA Carácter: Obligatorio Asistencia: non obrigatoria AVALIACION GLOBAL Carácter: Obligatorio
Traballo tutelado	Tutorización individualizada do alumnado.

Atención personalizada

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Lección maxistral	Realizaranse dúas probas escritas parciais, unha aproximadamente na metade da materia, e outra ao final. Resultados de aprendizaxe: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7	70 A2 A4	B1 B2 B3 B4	C3 C4	D3	

Prácticas de laboratorio	O alumnado realizará e presentará dúas prácticas ou proxectos a medida que avance a materia, aproveitando e aplicando os coñecementos teóricos asimilados na clase e os contidos prácticos tratados nas prácticas de laboratorio. de aprendizaxe: RA1, RA2, RA3, RA4, RA6, RA7	30	A2 A4 A5	B1 B2 B3 B4	C3 C4	D2 D3
--------------------------	--	----	----------------	----------------------	----------	----------

Outros comentarios sobre a Avaliación

OBSERVACIÓNS XERAIS

O alumnado poderá elixir o sistema de avaliación que se lle aplicará na materia. Se o alumno non indica nada, enténdese que seguirá a avaliación continua. Nas primeiras 5 semanas do cuadrimestre, os estudantes que desexen optar a unha avaliación integral (un único exame ao final do cuadrimestre) enviando un correo electrónico ao coordinador da materia.

SISTEMA DE AVALIACIÓN CONTINUA

PROBA 1: 1º exame parcial

Descrición: Proba parcial de resolución de exercicios.

Metodoloxía aplicada: Superación de probas parciais para a avaliación dos contidos expostos na clase maxistral

Valoración %: 35%

% mínimo: Para a liberación desta parte da materia será necesario obter unha cualificación igual ou superior a 4 puntos (sobre 10)

Competencias avaliadas: A2, A4, B1, B2, B3, B4, C3, C4, D3

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7

PROBA 2:

2º exame parcial

Descrición: Proba parcial de resolución de exercicios.

Metodoloxía aplicada: Superación de probas parciais para a avaliación dos contidos expostos na clase maxistral

Valoración %: 35%

% mínimo: Para a liberación desta parte da materia será necesario obter unha cualificación igual ou superior a 4 puntos (sobre 10)

Competencias avaliadas: A2, A4, B1, B2, B3, B4, C3, C4, D3

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7

PROBA 3: 1ª entrega/práctica

Descrición: Práctica

Metodoloxía aplicada: Prácticas de laboratorio

Valoración %: 15%

% mínimo: Para a liberación desta parte da materia será necesario obter unha cualificación igual ou superior a 4 puntos (sobre 10)

Competencias avaliadas: A2, A4, A5, B1, B2, B3, B4, C3, C4, D2, D3

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4, RA6, RA7

PROBA 4: 2ª entregable/práctica

Descrición: Práctica

Metodoloxía aplicada: Prácticas de laboratorio

Valoración %: 15%

% mínimo: Para a liberación desta parte da materia será necesario obter unha cualificación igual ou superior a 4 puntos (sobre 10)

Competencias avaliadas:

A2, A4, A5, B1, B2, B3, B4, C3, C4, D2, D3

Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4, RA6, RA7

SISTEMA DE AVALIACIÓN GLOBAL

Procedemento de elección da modalidade de avaliación global: O alumnado poderá elixir o sistema de avaliación que se lle aplicará na materia. Se o alumno non indica nada, enténdese que seguirá a avaliación continua. Nas primeiras 5 semanas do cuadrimestre, os estudantes que desexen optar a unha avaliación global (un único exame ao final do cuadrimestre) deberán enviar un correo electrónico ao coordinador da materia indicándoo.

As distintas probas ou entregas realizaranse na data oficial de cada oportunidade de avaliación (ordinaria e extraordinaria)

PROBA 1: Exame global

Descrición: Proba parcial de resolución de exercicios.

Metodoloxía aplicada: Superación de probas parciais para a avaliación dos contidos expostos na clase maxistral

Valoración %:70% **% mínimo:** Para a liberación desta parte da materia será necesario obter unha cualificación igual ou superior a 4 puntos (sobre 10) **Competencias avaliadas:** A2, A4, B1, B2, B3, B4, C3, C4, D3 **Resultados de aprendizaxe avaliados:** RA1, RA2, RA3, RA4, RA5, RA6, RA7

PROBA 2: Entregable/práctica **Descrición:** Práctica **Metodoloxía aplicada:** Prácticas de laboratorio **Valoración %:**30% **% mínimo:** Para a liberación desta parte da materia será necesario obter unha cualificación igual ou superior a 4 puntos (sobre 10) **Competencias avaliadas:** A2, A4, A5, B1, B2, B3, B4, C3, C4, D2, D3 **Resultados de aprendizaxe avaliados:** RA1, RA2, RA3, RA4, RA6, RA7

CRITERIOS DE AVALIACIÓN DA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA E FIN DE GRAO

As diferentes probas ou entregas realizaranse na data oficial de cada oportunidade de avaliación (Extraordinaria e Fin de Grao) Utilizaranse os sistemas de avaliación continua e global descritos anteriormente.

DATAS DE AVALIACIÓN

As probas de avaliación continua publícanse no calendario de actividades da ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/> As probas de avaliación globais e extraordinarias publícanse no calendario de probas de avaliación aprobado oficialmente pola Xunta do Centro ESEI: <https://esei.uvigo.es/docencia/exames/> As cualificacións publicaranse na plataforma Moovi, con acceso limitado ao profesorado das materias e aos estudantes matriculados. Se fose necesario, por razóns excepcionais, modificar ou concretar os métodos de avaliación sinalados na guía, ditas modificacións ou aclaracións publicaranse no mesmo medio telemático.

PROCESO DE CUALIFICACIÓN

□ É necesario que en calquera proba realizada se obteña unha nota igual ou superior a 4. □ Para considerar superada a materia, a nota final debe ser igual ou superior a 5. □ Independentemente do sistema de avaliación e da convocatoria, se non se supera algunha parte da avaliación, aínda que a puntuación global sexa superior a 4 (sobre 10), a cualificación en acta será de 4.

USO DE DISPOSITIVOS MÓBILS

Lémbrese a todos os estudantes a prohibición do uso de dispositivos móbiles ou portátiles nos exercicios, prácticas e probas, en cumprimento do artigo 13.2.d) do Estatuto do Estudiante Universitario, en materia de deberes dos estudantes universitarios, que establece o deber de "absterse". do uso ou cooperación en procedementos fraudulentos nas probas de avaliación, nos traballos realizados ou en documentos oficiais da universidade.»

CONSULTA/ SOLICITUDE DE TITORÍAS

As titorías pódense consultar a través da páxina persoal do profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendacións
