



DATOS IDENTIFICATIVOS

Liñas de investigación en informática

Materia	Liñas de investigación en informática			
Código	O06M132V03314			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	2	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Dpto. Externo Informática			
Coordinador/a	Rodríguez Martínez, Francisco Javier			
Profesorado	Abreu , Antonio Gonçalves Moreira, Ramiro Manuel González Castro, Miguel Ramón González Moreno, Juan Carlos Otero Cerdeira, Lorena Pérez Cota, Manuel Rodríguez Martínez, Francisco Javier			
Correo-e	franjrm@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descrición xeral	Nesta materia preténdese traballar mais polo miúdo nas liñas de investigación que son propias da enxeñaría informática. Traballase na mesma en entender un artigo científico básico nestas liñas e tamén redactar un estado do arte sobre o mesmo incluíndo a valoración da súa calidade. As liñas principais a estudar son a minería de datos, bioinformática, visión por computador, procesado de linguaxe natural, Internet das cosas, computación gráfica, enxeñaría do software e outras liñas de interese.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	(CB6) Poseer e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a menudo nun contexto de investigación
A5	(CB10) Que os alumnos teñan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que será en gran parte auto dirixido ou autónomo
B8	Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos
D10	Orientación a a calidade e a mellora continua
D11	Capacidade de aprendizaxe autónomo
D12	Capacidade para resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares
D13	Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse a complexidade de formular xuízos a partir dunha información incompleta

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

RA1. Coñecer as liñas de investigación propias da enxeñaría informática	A1 D11
RA2. Ser capaz de entender un artigo científico de nivel básico nalgunha destas liñas.	A5 D11 D13
RA3. Ser capaz de elaborar un resumo dun artigo científico ou de redactar unha estado da arte a partir dun compendio de artigos	A1 A5 B8 D11 D13
RA4. Saber valorar a calidade dun artigo científico	B8 D10 D12 D13

Contidos

Tema

A investigación en enxeñaría informática e computación

Estado da arte e artigo científico

Liñas de investigación

Minería de datos
Bioinformática
Visión por computador
Procesado de linguaxe natural
Internet das cousas
Computación gráfica
Enxeñaría do software
Informática Industrial
Sistemas educativos
Outras liñas

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminario	20	10	30
Traballo tutelado	2	22	24
Resolución de problemas	6	0	6
Metodoloxías baseadas en investigación	20	60	80
Presentación	2	8	10

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminario	Realizaranse actividades prácticas, sesións de laboratorio guiadas, seminarios de resolución de problemas, etc. en grupos, baixo a dirección dun profesor. Poderanse incluír actividades previas e posteriores ás sesións de laboratorio e seminario que axuden a conseguir os obxectivos propostos. Fomentaranse especialmente as actividades encamiñadas ao desenvolvemento de proxectos, supostos prácticos, informes, etc. Así mesmo, poderanse organizar nestas sesións actividades de avaliación.
Traballo tutelado	Realización de actividades, traballos e estudo por parte do estudiantado, de maneira autónoma, individualmente ou en grupo. As actividades que o/a estudante desenvolverá de maneira non presencial estarán orientadas principalmente á adquisición de coñecementos no ámbito profesional e investigador da Informática, e ao desenvolvemento dos proxectos e traballos solicitados, ben individualmente ou en grupo.
Resolución de problemas	Realizaranse actividades prácticas, sesións de laboratorio guiadas, seminarios de resolución de problemas, etc. en grupos, baixo a dirección dun profesor. Poderanse incluír actividades previas e posteriores ás sesións de laboratorio e seminario que axuden a conseguir os obxectivos propostos. Fomentaranse especialmente as actividades encamiñadas ao desenvolvemento de proxectos, supostos prácticos, informes, etc. Así mesmo, poderanse organizar nestas sesións actividades de avaliación.
Metodoloxías baseadas en investigación	Mellora o procesamento da información en dominios específicos recorrendo a actividades de investigación científica.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------

Seminario	As sesións de titorización poderanse realizar por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa.
Metodoloxías baseadas en investigación	As sesións de titorización poderanse realizar por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa.
Traballo tutelado	As sesións de titorización poderanse realizar por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa.
Resolución de problemas	As sesións de titorización poderanse realizar por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MOOVI, ...) baixo a modalidade de concertación previa.

Avaliación				
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Traballo tutelado	Avaliación dos traballos expostos ao longo do curso. Resultados de aprendizaxe avaliados: RA1, RA2, RA3 y RA4.	40	A1 A5	D11 D13
Resolución de problemas	Proba na que o alumno debe solucionar unha serie de problemas e/ou exercicios nun tempo/condicións establecido/as polo profesor. Resultados de aprendizaxe avaliados: RA2, RA3 y RA4.	30	B8	D12
Presentación	Presentación e defensa do seminario realizado. Resultados de aprendizaxe avaliados: RA3.	30	A1	D10 D11 D12 D13

Outros comentarios sobre a Avaliación

SISTEMA DE AVALIACIÓN CONTINUAA nota final do alumnado de avaliación continua será a media das probas realizadas ao longo do cuadrimestre de acordo coa seguinte distribución:

PROBA Tipo A:

Descrición: Realizarase un traballo práctico sobre diversos contidos da materia.

Metodoloxía: Traballo tutelado

% Cualificación: 40%

% Mínimo: 4 puntos sobre 10

Resultados de formación e aprendizaxe avaliados: A1, A5, D11, D13

Resultados previstos avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4

PROBA Tipo B:

Descrición: Exercicios prácticos a entregar en datas concretas sobre os contidos da materia.

Metodoloxía: Resolución de problemas e/ou exercicios

% Cualificación: 30%. A nota final deste apartado será a media ponderada das actividades realizadas.

% Mínimo: 4 puntos sobre 10

Resultados de formación e aprendizaxe avaliados: B8, D12

Resultados previstos avaliados: RA2, RA3, RA4

PROBA Tipo C:

Descrición: Presentación oral e defensa do traballo tutelado

Metodoloxía: Presentación

% Cualificación: 30%.

% Mínimo: 4 puntos sobre 10

Resultados de formación e aprendizaxe avaliados: A1, D10, D11, D12, D13

Resultados previstos avaliados: RA3

SISTEMA DE AVALIACIÓN GLOBAL Procedemento para a elección da modalidade de avaliación global: unha vez superado o prazo dun mes desde o comezo do cuadrimestre, habilitarase un prazo de 10 días hábiles para que o alumnado matriculado manifieste, formalmente, a súa intención de acollerse ao sistema de avaliación global.

PROBA ÚNICA: Exame práctico que consistirá na resolución de problemas e/ou exercicios. De acordo co alumnado, este traballo práctico poderá ser substituído pola realización de varios exercicios e traballos de forma autónoma e que pode

incluír unha defensa ante o profesorado da materia.

Metodoloxía Aplicada: Resolución de problemas e/ou exercicios

% Cualificación: 100%

% Mínimo: 5 sobre 10

Resultados de formación e aprendizaxe avaliadas: todas as da materia

Resultados previstos avaliados: RA1, RA2, RA3, RA4

CRITERIOS DE AVALIACIÓN PARA 2ª EDICIÓN DE ACTAS E FIN DE CARREIRAEmpregarase o mesmo sistema de avaliación aplicado para o sistema de avaliación global exposto anteriormente.

PROCESO DE CUALIFICACIÓN DE ACTAS

Independentemente do sistema de avaliación e a convocatoria, en caso de non superar algunha parte da avaliación, pero a puntuación global fose superior a 4 (sobre 10), a cualificación en actas será 4.

DATAS DE AVALIACIÓN

As datas das probas correspondentes ao sistema de avaliación continua publicarase no calendario de actividades, dispoñible na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

As datas oficiais de exame das diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI, atópanse publicadas na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

EMPREGO DE DISPOSITIVOS MÓBILES

Lémbrese a todo o alumnado a prohibición do uso de dispositivos móbiles en exercicios e prácticas, en cumprimento do artigo 13.2.d) do Estatuto do Estudante Universitario, relativo aos deberes do estudiantado universitario, que establece o deber de "Absterse da utilización ou cooperación en procedementos fraudulentos nas probas de avaliación, nos traballos que se realicen ou en documentos oficiais da universidade."

CONSULTA/SOLICITUDE DE TITORÍAS

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

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Ian Parberry., **A Guide for New Referees in Theoretical Computer Science**,,

<https://www.cs.utexas.edu/users/dahlin/professional/parberry-referee.pdf>, Online,

Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M., **The craft of research**, 978-0226239736, 4, University of Chicago, 2016

S. Fincher & A. Robins (Eds.), **The Cambridge Handbook of Computing Education Research**, 9781108654555, 1, Cambridge University Press., 2019

Bibliografía Complementaria

Recomendacións
