



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Recuperación de Información Baseada en Contido

Materia	Recuperación de Información Baseada en Contido			
Código	O06M060V01204			
Titulación	Máster Universitario en Sistemas Software Intelixentes e Adaptables			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	Lorenzo Iglesias, Eva Maria			
Profesorado	Borrajo Diz, Maria Lourdes Lorenzo Iglesias, Eva Maria Rodriguez Martinez, Francisco Javier			
Correo-e	eva@uvigo.es			
Web	<a href="http://ssia.ei.uvigo.es/">http://ssia.ei.uvigo.es/</a>			
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código	
A1	(1a) Conceptualizar, deseñar, desenvolver e avaliar a interacción persoa-ordenador de produtos, sistemas e servizos informáticos
A2	(1b) Aprender novos coñecementos e técnicas axeitados para a concepción, o desenvolvemento ou a explotación de sistemas software intelixentes e adaptables
A3	(1c) Poder deseñar e avaliar sistemas software interactivos intelixentes e adaptables
A7	(2a) Comprender e aplicar coñecementos teóricos avanzados de computación no desenvolvemento de sistemas software intelixentes e adaptables
A8	(2b) Aplicar métodos matemáticos, estatísticos e de intelixencia artificial para especificar, deseñar e desenvolver sistemas intelixentes e sistemas baseados no coñecemento
A9	(2c) Utilizar e desenvolver metodoloxías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas e estándares
A10	(2d) Adquirir unha formación axeitada en: aplicacións da análise numérica en inxeñería; técnicas de simulación e optimización en software; análise e desenvolvemento de sistemas intelixentes; aprendizaxe automático e minería de datos
A11	(2e) Atopar, inferir e investigar solucións algorítmicas a problemas, comprendendo a idoneidade e complexidade das solucións necesarias
A12	(2f) Propoñer e xustificar os métodos de representación do coñecemento, da información e de resolución máis axeitados para un problema
A14	(3a) Vixilar, analizar, recoller e crear tecnoloxías para o desenvolvemento de software intelixente e adaptable, e ser capaz de seleccionar as máis axeitadas
A15	(3b) Dar solución a problemas de integración de sistemas e servizos software en función das estratexias, estándares e tecnoloxías dispoñibles
A16	(3c) Estudiar o sistema software actual e analizar e idear mellores medios para levar a cabo os mesmos obxectivos ou outros adicionais
A21	(5a) Incorporar procesos de investigación e innovación de sistemas software intelixentes e adaptables nas distintas áreas dunha organización, explicando os beneficios que aporta a súa aplicación
A22	(5b) Concebir, desenvolver e avaliar sistemas software intelixentes e adaptables cos niveles de calidade esixidos

A24	(6) Llevar a cabo iniciativas de integración dos alumnos en áreas de investigación, desenvolvemento e innovación que permitan potenciar a utilización das técnicas avanzadas da Enxeñería fundamentadas no deseño de sistemas software intelixentes e adaptables que inclúan os sectores prioritarios de I+D+i da Comunidade, empresas e centros tecnolóxicos
A26	(7a) Comprender e aplicar os novos coñecementos adquiridos no funcionamento e organización de Internet, software intermediario e servizos
A27	(7b) Aplicar técnicas de minería de datos e algoritmos de busca heurísticos con aplicacións a problemas de clasificación, simulación e optimización en sistemas intelixentes
B0	I2 Capacidade de organización e planificación
B1	I1 Capacidade de análise, síntese e avaliación
B2	I3 Capacidade de comunicación oral e escrita na lingua nativa
B3	I4 Capacidade de comunicación efectiva en inglés
B4	I5 Capacidade de abstracción
B5	I6 Capacidade para argumentar e xustificar lóxicamente as decisións tomadas e as opinións
B6	I7 Capacidade de buscar, relacionar e estruturar información provinte de diversas fontes e de integrar ideas y coñecementos
B7	I8 Capacidade de resolver problemas
B8	I9 Capacidade de tomar decisións
B9	P1 Capacidade de actuar autónomamente
B10	P2 Capacidade de traballar en situacións de falta de información e/ou baixo presión
B11	P3 Capacidade de dirixir, planificar, supervisar e traballar en equipo
B12	P4 Capacidade de relación interpersoal
B13	S1 Razoamento crítico
B14	S2 Compromiso ético e democrático
B15	S3 Aprendizaxe autónomo
B16	S4 Adaptación a novas situacións
B17	S5 Creatividade
B18	S6 Liderazgo
B19	S7 Ter iniciativa e ser resolutivo
B20	S8 Espírito emprendedor e ambición profesional
B21	S9 Ter motivación pola calidade e a mellora continua

### Competencias de materia

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

Coñecer, comprender, describir e aplicar os modelos, técnicas, tarefas e metodoloxía de evaluación no eido da recuperación de información sobre datos estruturados e semiestruturados	desaber	A1
	saber facer	A2
	Saber estar / ser	A3
		A7
		A8
		A9
		A10
		A11
		A12
		A14
		A15
		A16
		A21
		A22
		A24
		A26
		A27
		B1
		B2
		B3
		B4
		B5
	B6	
	B7	
	B8	
	B9	
	B10	
	B11	
	B12	
	B13	
	B14	
	B16	
	B17	
	B18	
	B19	
	B20	
	B21	
	B22	

---

Analizar a eficiencia dos sistemas de recuperación de información sobre textos	saber	A1
	saber facer	A3
	Saber estar / ser	A7
		A8
		A9
		A10
		A11
		A12
		A27
		B1
		B2
		B5
		B6
		B7
		B8
		B10
		B11
		B16
	B20	

---

Coñecer os últimos avances relacionados coa aplicación de técnicas de recuperación de información sobre textos biolóxicos	saber	A2
	saber facer	A11
	Saber estar / ser	A12
		A14
		A16
		A21
		A24
		B4
		B5
		B7
		B10
		B11
		B14
		B15
	B16	
	B17	
	B22	

Adquirir unha visión coherente e integral dos sistemas de recuperación de información sobre textos e da investigación propia do campo	saber	A1
	saber facer	A7
	Saber estar / ser	A10
		A11
		A12
		A14
		A15
		A16
		A21
		A22
		A24
		A26
		A27
		B1
		B2
		B5
		B7
		B10
		B11
		B12
		B13
		B14
		B15
	B16	
	B17	
	B19	
	B20	
	B21	
	B22	

### Contidos

#### Tema

Introducción aos sistemas de recuperación de información (SRI)

Recuperación de información sobre textos Modelos de recuperación de información. Avaliación. Técnicas de recuperación de información. Indexación e eficiencia

Recuperación de información sobre textos biolóxicos

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introductorias	1	0	1
Sesión maxistral	7	21	28
Resolución de problemas e/ou exercicios	8	24	32
Traballos tutelados	7	28	35
Seminarios	7	21	28
Outros	0	22	22
Titoría en grupo	2	2	4

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

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase empregar como complemento da lección maxistral
Traballos tutelados	O estudante, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Xeralmente trátase dunha actividade autónoma do/s estudante/s que inclúe a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción...
Seminarios	Actividades enfocadas ao traballo sobre un tema específico, que permiten afondar ou complementar os contidos da materia. Pódense empregar como complemento das clases teóricas
Outros	Engloba o tempo de preparación e realización de probas extraordinarias en caso de non superar a avaliación continua.
Titoría en grupo	Entrevistas que o alumno mantén co profesorado da materia para asesoramento/desenvolvemento de actividades da materia e do proceso de aprendizaxe

<b>Atención personalizada</b>	
Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividades que realiza o alumnado baixo a supervisión do docente onde se traballan os contidos da materia
Traballos tutelados	Actividades que realiza o alumnado baixo a supervisión do docente onde se traballan os contidos da materia
Titoría en grupo	Actividades que realiza o alumnado baixo a supervisión do docente onde se traballan os contidos da materia

<b>Avaliación</b>		
	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase empregar como complemento da lección maxistral	20
Traballos tutelados	O estudante, de maneira individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Xeralmente trátase dunha actividade autónoma do/s estudante/s que inclúe a procura e recollida de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción...	25
Seminarios	Actividades enfocadas ao traballo sobre un tema específico, que permiten afondar ou complementar os contidos da materia. Pódense empregar como complemento das clases teóricas	50
Outros	Actividades de recuperación para aquel alumnado que non superara a materia na primeira oportunidade	0

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

#### **Avaliación para asistentes, primeira convocatoria:**

Asistencias regular ás clases, cualificación: 5%

#### **Avaliación para non asistentes, segunda convocatoria e sucesivas:**

O procedemento de avaliación para non asistentes, así como para a segunda convocatoria e sucesivas será o seguinte:

1. Avaliación teórica (ponderación: 20%): Presentación dun artigo ou informe técnico sobre os contidos da materia
2. Avaliación práctica (ponderación: 30%): Presentación dunha aplicación que resolva un problema práctico prantexado
3. Realización de seminario (ponderación: 50%): Realización dun traballo bibliográfico de estudo de retos e temas de investigación de interese, que deberán defender ante o profesor nunha data fixada. Previamente deberase entregar un resumo e unha copia da presentación. Os criterios que se seguirán para a súa avaliación serán principalmente: concreción

das explicacións, apoio con exemplos e uso amplo de bibliografía, que deberá ser indicada no traballo.

---

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

---

- Baeza-Yates, R. and Ribeiro-Neto B. Modern Information Retrieval, Addison Wesley Longman, New York, 1999
- Frakes, B. and Baeza-Yates, R. Information Retrieval: Data Structures & Algorithms, Prentice-Hall, 2000
- Van Rijsbergen, C.J. Information Retrieval, Butter-worths, London, 1997. <http://www.dcs.gla.ac.uk/Keith/Preface.html>
- Salton, G. and McGill, M. H. Introduction to modern information retrieval, McGraw-Hill, New York, 1984
- Witten, I. H., Moffat, A., Bell, T.C. Managing Gigabytes. Compressing and Indexing Documents and Images (2nd ed.), Morgan Kaufmann Pub, 1999

---

### **Recomendacións**

---

#### **Materias que se recomenda ter cursado previamente**

---

Codificación da Información/O06M060V01104

---