



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Métodos de Clasificación

Materia	Métodos de Clasificación			
Código	O06M060V01202			
Titulación	Máster Universitario en Sistemas Software Intelixentes e Adaptables			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale OP	Curso 1	Cuadrimestre 2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	Laza Fidalgo, Rosalia Borrajo Diz, Maria Lourdes			
Profesorado	Borrajo Diz, Maria Lourdes González Peña, Daniel Laza Fidalgo, Rosalia Pavon Rial, Maria Reyes Reboiro Jato, Miguel			
Correo-e	lborrajo@uvigo.es rlaza@uvigo.es			
Web	<a href="http://ssia.ei.uvigo.es/">http://ssia.ei.uvigo.es/</a>			
Descrición xeral				

### Competencias de titulación

Código	
A4	(1d) Propoñer, deseñar e realizar probas que verifiquen a validez funcional, a integridade dos datos e da interface de comunicación, e o rendemento de software intelixente e adaptable
A5	(1e) Deseñar, escribir, avaliar e probar código nunha linguaxe de programación axeitada á resolución de problemas de elevada dificultade algorítmica
A11	(2e) Atopar, inferir e investigar solucións algorítmicas a problemas, comprendendo a idoneidade e complexidade das solucións necesarias
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
A18	(4a) Coñecer, comprender, aplicar e combinar teorías, métodos, técnicas e ferramentas da matemática discreta, a lóxica, o álgebra e o análise matemático para analizar, modelar, manipular e deseñar elementos e sistemas software intelixentes e adaptables
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
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
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 principais conceptos dos módulos nos que se estruturou o contido da materia: módulo selección de características, módulo agrupamento, módulo clasificadores e módulo avaliación.	saber	A4
	saber facer	A5
	Saber estar / ser	A11
		A14
		A15
		A16
		A18
		A27
		B1
		B2
		B3
		B5
		B6
		B7
		B8
		B9
		B10
		B11
		B12
		B13
		B14
		B15
	B16	
	B17	
	B18	
	B19	
	B20	
	B22	

### Contidos

Tema	
Introducción ós métodos de clasificación	
Procesamento de datos	Selección de características
Aprendizaxe automática	Aprendizaxe supervisada
	Aprendizaxe non supervisada
Avaliación	(*)(*)

### Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	16	48	64
Resolución de problemas e/ou exercicios	16	32	48
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	0	38	38

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos e bases teóricas dos métodos de clasificación e exercicios a desenvolver polo estudante.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios de clasificación. O alumno debe desenvolver as solucións axeitadas e correctas mediante a execución de técnicas co contorno Weka, o tratamento da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Utilizarase como complemento da lección maxistral.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Tempo dedicado para resolver dudas e asesorar ó alumno sobre as actividades da materia e do proceso de aprendizaxe.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Tempo dedicado para resolver dudas e asesorar ó alumno sobre as actividades da materia e do proceso de aprendizaxe.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Desenvolvemento de actividades relacionadas co contido da materia.	100

### Outros comentarios sobre a Avaliación

PRIMEIRA OPCIÓN (Xuño) y SEGUNDA OPCIÓN (Xullo)

Para superar a materia é necesario entregar as tarefas/actividades que se soliciten e obter, como mínimo, un 4 en cada unha delas.

Ademáis, a cualificación final, obtida como a media de todas as actividades, debe ser superior ou igual a 5.

### Bibliografía. Fontes de información

Hernández, Ramírez y Ferri, **Introducción a la minería de datos**, Edt. Prentice Hall,  
Witten, Ian H., Eibe Frank, **Data mining : practical machine learning tools and techniques**, Elsevier : Morgan Kaufmann,

### Recomendacións