



Guía Docente						
Datos Identificativos				2020/21		
Asignatura (*)	Ferramentas informáticas para a Análise I		Código	615518022		
Titulación						
Descriptores						
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos		
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Segundo	Optativa	3		
Idioma	Castelán					
Modalidade docente	Híbrida					
Prerrequisitos						
Departamento	Matemáticas					
Coordinación	Fernández Casal, Rubén	Correo electrónico	ruben.fcасal@udc.es			
Profesorado	Fernández Casal, Rubén	Correo electrónico	ruben.fcасal@udc.es			
Web						
Descripción xeral	O obxectivo xeral desta materia é que os estudiantes adquieran as destrezas e competencias, a un nivel introductorio, no uso do software libre R para a análise de datos de interese na investigación social e na análise de mercados.					
Plan de continxencia	Ao ser un Máster en extinción, esta materia só ten dereito a exame. Este será realizado de forma virtual se as circunstancias así o esixen.					

Competencias do título		
Código	Competencias do título	

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias do título
Dispor de ferramentas informáticas para a análise cuantitativa baseadas en software libre		AM8 AM9	BM8 CM3
Coñecer o funcionamento de ferramentas informáticas baseadas en software libre para a análise cuantitativa, tanto descriptiva coma predictiva, que demanda a investigación social e de mercados		AM1 AM3 AM4 AM8 AM9	BM1 BM2 BM3 BM5 BM6 BM7 BM8 BM9 BM10 BM11 CM1 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución á linguaxe R	Estruturas de datos e programación en R Manipulación de datos con R
Análise exploratorio de datos con R	Táboas, medidas de posición e dispersión Gráficos
Inferencia Estatística con R	Intervalos de confianza e contrastes de hipóteses Análise da varianza Regresión lineal simple

Planificación



Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A1 B2 B6 C1	1	0	1
Atención personalizada		0	0	0

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Proba mixta	Os alumnos deberán demostrar o seu dominio da materia e a súa capacidade para o análise estatístico de datos empregando R.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
	<p>A atención personalizada é unha actividade académica que ten como finalidade atender as necesidades e consultas do alumnado, de forma individual ou en pequeno grupo, relacionadas co estudio e temas vinculados coa materia. Esta atención servirá, dunha banda, ao profesor para detectar posibles problemas na metodoloxía empregada para impartir a materia e, por outra, aos alumnos para consolidar os coñecementos e para expresar as súas inquedanzas acerca da materia.</p> <p>Esta actividade desenvolverase de forma presencial.</p>

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Proba mixta	A1 B2 B6 C1	A proba mixta ten por obxecto valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia. Realizarse de forma individual empregando o software R e os coñecementos adquiridos nas sesións de obradoiro e de solución de problemas.	100

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Arriaza Gómez, A.J., Fernández Palacín, F., López Sánchez, M.A., Muñoz Márquez, M., Pérez Plaza, S. (2008). Estadística Básica con R y R-Commander. Universidad de Cádiz, Servicio de publicaciones. http://knuth.uca.es/ebrcmdr- Cao, R., Francisco, M., Naya, S., Presedo, M.A., Vázquez, M., Vilar, J.A. y Vilar, J.M. (2001). Introducción a la Estadística y sus aplicaciones. Ediciones Pirámide- Dalgaard, P. (2008). Introductory Statistics with R. Springer- Fox, J. y Weisberg, S. (2011). An R Companion to Applied Regression. Sage- Lander, J. (2013). R for Everyone: Advanced Analytics and Graphics. Addison-Wesley- Matloff, N. (2011). The Art of R Programming: A Tour of Statistical Software Design. No Starch Press
---------------------	---



Bibliografía complementaria	Cichosz, P. (2015). Data Mining Algorithms: Explained Using R. WileyFaraway, J. (2006). Extending Linear Models with R: Generalized Linear, Mixed Effects and Nonparametric Regression Models. Chapman & Hall/CRCJames, G., Witten, D., Hastie, T. y Tibshirani, R. (2013). An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R. SpringerLedolter, J. (2013). Data Mining and Business Analytics with R. WileyWilliams, G. (2011). Data Mining with Rattle and R. SpringerCichosz, P. (2015). Data Mining Algorithms: Explained Using R. WileyFaraway, J. (2006). Extending Linear Models with R: Generalized Linear, Mixed Effects and Nonparametric Regression Models. Chapman & Hall/CRCJames, G., Witten, D., Hastie, T. y Tibshirani, R. (2013). An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R. SpringerLedolter, J. (2013). Data Mining and Business Analytics with R. WileyWilliams, G. (2011). Data Mining with Rattle and R. Springer
-----------------------------	--

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Taller de Análise Cuantitativa/615518012

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Ferramentas Informáticas para a Análise II/615518023

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