



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Ferramentas informáticas para a Análise I		Código	615518022
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	Segundo	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descrición xeral	O obxectivo xeral desta materia é que os estudantes adquiran as destrezas e competencias, a un nivel introdutorio, 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 / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados 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	BM1 CM1
		AM3	BM2 CM3
		AM4	BM3 CM4
		AM8	BM5 CM5
		AM9	BM6 CM6
			BM7 CM7
			BM8 CM8
			BM9
			BM10 BM11

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 / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas 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	Descrición
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	Descrición
	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 estudo 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. Esta actividade desenvolverase de forma presencial.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba mixta	A1 B2 B6 C1	A proba mixta ten por obxecto valorar a correcta comprensión e aplicación dos contidos da materia. Realizarase 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	- 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. Wiley Faraway, J. (2006). Extending Linear Models with R: Generalized Linear, Mixed Effects and Nonparametric Regression Models. Chapman & Hall/CRC James, G., Witten, D., Hastie, T. y Tibshirani, R. (2013). An Introduction to Statistical Learning: with Aplications in R. Springer Ledolter, J. (2013). Data Mining and Business Analytics with R. Wiley Williams, G. (2011). Data Mining with Rattle and R. Springer Cichosz, P. (2015). Data Mining Algorithms: Explained Using R. Wiley Faraway, J. (2006). Extending Linear Models with R: Generalized Linear, Mixed Effects and Nonparametric Regression Models. Chapman & Hall/CRC James, G., Witten, D., Hastie, T. y Tibshirani, R. (2013). An Introduction to Statistical Learning: with Aplications in R. Springer Ledolter, J. (2013). Data Mining and Business Analytics with R. Wiley Williams, 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías