



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Técnicas estatístico-económicas aplicadas		Código	611448003
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	5
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	EconomíaEmpresa			
Coordinación	Martinez Filgueira, Xose Manuel	Correo electrónico	xose.martinez@udc.es	
Profesorado	Martinez Filgueira, Xose Manuel	Correo electrónico	xose.martinez@udc.es	
	Peón Pose, David Olegario		david.peon@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O obxectivo desta materia é dobre. Por unha banda, trátase de que os alumnos coñezan as técnicas e procedementos estatísticos e económicos especialmente adecuados para resolver problemas reais que se expoñen no ámbito da banca e as finanzas. En segundo lugar, que comprendan as propiedades estatísticas destas técnicas e procedementos para saber cando e como poden aplicalos..			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.	AP5	BP1	CM1
	AP6	BP2	CM2
	AP14	BP3	CM3
	AP15	BP4	CM5
	AP16	BP5	CM6
	AP20	BP8	CM7
	AP22	BP9	CM8
	AP23	BP10	
		BP14	
		BP15	
		BP18	
		BP19	
		BP24	
		BP25	
		BP26	
		BP27	
		BP28	
Cofecer os instrumentos máis importantes de control de risco de mercado, de crédito e operacionais	AP14	BP4	CM2
	AP15	BP24	CM3
		BP25	
		BP26	
Comprender os modelos de valoración de activos financeiros; crear e xestionar carteiras de valores	AP15	BP5	CM7
	AP16	BP9	
		BP15	



Utilizar instrumentos derivados coa fin de utilizalos na confección de carteiras mixtas para adecuar o grao de risco ás preferencias do inversor	AP16	BP9 BP25	
Formación na utilización dos instrumentos derivados co fin de usalos na confección de carteiras mixtas para adecuar o grao de risco ás preferencias do investidor.	AP14 AP15 AP16	BP4 BP5 BP15 BP16 BP24 BP25 BP26	CM5
Comprensión dos modelos de valoración de activos financeiros e adquisición de coñecementos para crear e xestionar carteiras de valores.	AP14 AP15 AP16	BP3 BP4 BP9 BP15 BP27 BP28	CM3
Explicación dos coñecementos instrumentais máis importantes de control dos riscos de mercado, de crédito e operacionais.	AP15 AP16	BP8 BP9 BP15	CM6 CM7
Explotación da información dispoñible para a planificación e a toma de decisións.	AP16	BP5 BP9 BP27	CM7
Utilización de técnicas estatísticas e econométricas para a resolución de problemas específicos no ámbito das finanzas e a banca.	AP5 AP23	BP8 BP15 BP16 BP26	CM7
Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.	AP15	BP24 BP25	CM7
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.	AP16		CM6 CM8
Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.	AP16	BP16	CM3
Planificación para a resolución de problemas.	AP15 AP23	BP2 BP24	CM2
Elaboración de diagnósticos acerca do entorno económico e financeiro, para fundamentar a toma de decisións financeiras	AP15	BP9 BP16 BP19	CM2
Habilidades informáticas.	AP23	BP4 BP9 BP28	CM7
Pensamento crítico e avaliación das accións propias e alleas	AP15 AP16	BP6 BP9 BP26	CM6
Curiosidade, habilidades de búsqueda e xestión da información.	AP15	BP11 BP27	CM7

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1.- Introducción	1.- O tratamento estatístico do risco 2.- Inicio no manexo do software estatístico R



Tema 2.- Conceptos estatísticos	1.- Estatística descritiva 2.- Cálculo de probabilidade 3.- Estatística inferencial 4.- Técnicas estatísticas multivariantes
Tema 3.- Series de tempo	1.- Modelos de series temporais 2.- Volatilidade nas series financeiras
Tema 4.- Técnicas emerxentes de análise de datos	4.- Técnicas emerxentes de análise de datos

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas a través de TIC	A5 A6 A14 A15 A16 B4 B8 B9 B11 B14 B15 B16 B25 B28 C2 C6 C7	22	33	55
Proba obxectiva	A20 A22 A23 B1 B5 B6 B10 B18 B24 B27 C1 C3 C8	2	2	4
Sesión maxistral	A14 A15 A16 A20 A22 A23 B2 B3 B19 B26 C5	11	22	33
Traballos tutelados	B1 B2 B3 B4 C6	0	33	33
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
Prácticas a través de TIC	O alumnado debe realizar, co apoio dos profesores, as aplicacións empíricas que lles sexan propostas
Proba obxectiva	Probas para avaliar a capacidade que o alumnado ten para assimilar os conceptos e interrelacionais.
Sesión maxistral	Exposición oral, apoiada en medios audiovisuais, que inclúe conceptos teóricos e exemplos prácticos.
Traballos tutelados	Cada estudante debe realizar, baixo tutela, traballos con datos reais aplicando as técnicas que se lles ensinaron no curso

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Prácticas a través de TIC	Parta a realización destas actividades o alumnado necesita o asesoramento e, no seu caso, a dirección dos profesores.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	B1 B2 B3 B4 C6	Traballos de aplicación das técnicas estudadas a datos reais	30
Proba obxectiva	A20 A22 A23 B1 B5 B6 B10 B18 B24 B27 C1 C3 C8	Exames escritos	50
Prácticas a través de TIC	A5 A6 A14 A15 A16 B4 B8 B9 B11 B14 B15 B16 B25 B28 C2 C6 C7	Actividades realizadas na aula de informática	20



Observacións avaliación

Nas probas obxectivas poderanse esixir cualificacións mínimas.

Aquel alumnado que teña participación na avaliación en cantidade igual ou superior ao 20% da cualificación e non se presente ao exame final, será cualificado como suspenso.

Na avaliación adiantada e na segunda oportunidade mantéñense os criterios da primeira oportunidade.

Na avaliación continua da materia será

requisito para ser avaliado a participación

activa nas actividades de avaliación e nas actividades

organizadas polos coordinadores da materia e do Mestrado.

Fontes de información

Bibliografía básica	Ruppert, D; Matteson, D.S. (2015) Statistics and Data Analysis for Financial Engineering (2nd ed.,). New York, NY: Springer.Ruppert, D; Matteson, D.S. (2015) Statistics and Data Analysis for Financial Engineering (2nd ed.,). New York, NY: Springer.
Bibliografía complementaria	Greene, W. (1998). Análisis econométrico. Ed. Prentice Hall,Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). Análisis multivariante. Madrid: Prentice Hall.Elosua, P. (2011). Introducción al entorno R. Bilbao: Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua/Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco . Accesible en: http://www.ehu.eus/gip/publicaciones/articulos/2011/4.pdf Enders (2003). Applied econometric time series. Wiley Series in Probability and Mathematical StatisticsEspasa, A. y Cancelo, J.R. (1993). Métodos Cuantitativos para el Análisis de la Coyuntura Económica . AlianzaWooldridge, J. M. (2006). Introducción a la econometría: Un enfoque moderno (2ª ed). Madrid. ThomsonDocumentación R-hispano: http://r-es.org/tiki/Documentaci%C3%B3n

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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