



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2024/25 |
|-----------------------|--|--------------------|----------------------|-----------|---------|
| Asignatura (*) | Técnicas estatístico-económicas aplicadas | | Código | 611448003 | |
| Titulación | | | | | |
| Descriptorios | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Mestrado Oficial | 1º cuatrimestre | Primeiro | Obrigatoria | 5 | |
| Idioma | Galego | | | | |
| Modalidade docente | Híbrida | | | | |
| 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 | | |
| 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 / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|-------------------------------------|
| | |

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados 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 | |
| Coñecer 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 / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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 / Resultados | 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.

A cualificación de non presentado

corresponde ao estudante, cando só participa en actividades de avaliación

que teñan unha ponderación inferior ao 20% sobre a cualificación final,

independentemente da cualificación acadada.

Estudantes con recoñecemento de

dedicación a tempo parcial e exención de asistencia: as datas de avaliación deben acordarse co profesorado, agás as datas oficiais aprobadas na

Xunta de Facultade para a

proba obxectiva final.

Aquel alumnado que realice prácticas fraudulentas (copiar, plaxiar, ...) aplicaráselle a seguinte normativa:

b) Cualificación de suspenso na convocatoria na que se cometa a falta na materia na que se cometa: ao estududante corresponderalle unha cualificación de ?suspenso? (nota numérica de

0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da

falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto,

procederáse a modificar a cualificación na acta da primeira oportunidade, se

fose necesario.

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 | 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 StatisticsR para profesionales de los datos: una introducción https://www.datanalytics.com/libro_r/ |

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