



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2022/23 |
| Asignatura (*) | Estadística II | Código | 611G01014 | |
| Titulación | Grao en Economía | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Economía | | | |
| Coordinación | García-Carro Peña, Beatriz | Correo electrónico | beatriz.garcia-carro@udc.es | |
| Profesorado | García-Carro Peña, Beatriz Martínez Filgueira, Xose Manuel | Correo electrónico | beatriz.garcia-carro@udc.es xose.martinez@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Coñecer e comprender os conceptos fundamentais da Inferencia estatística, así como o manexo das súas ferramentas básicas. Coñecer e comprender os conceptos básicos da Teoría das Mostras. | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A1 | CE1- Contribuír á boa xestión da asignación de recursos tanto no ámbito privado como no público. |
| A2 | CE2-Identificar e anticipar problemas económicos relevantes en relación coa asignación de recursos en xeral, tanto no ámbito privado como no público. |
| A3 | CE3-Aportar racionalidade á análise e á descripción de calquera aspecto da realidade económica. |
| A4 | CE4-Avaliar consecuencias e distintas alternativas de acción e seleccionar as mellores, dados os obxectivos. |
| A5 | CE5-Emitir informes de asesoramento sobre situación concretas da economía (internacional, nacional ou rexional) ou de sectores da mesma. |
| A6 | CE6-Redactar proxectos de xestión económica a nivel internacional, nacional ou rexional. Integrarse na xestión empresarial. |
| A7 | CE7-Identificar as fontes de información económica relevante e o seu contido. |
| A8 | CE8-Entender as institucións económicas como resultado e aplicación de representacións teóricas ou formais acerca de cómo funciona a economía. |
| A9 | CE9-Derivar dos datos información relevante imposible de recoñecer por non profesionais. |
| A10 | CE10-Usar habitualmente a tecnoloxía da información e as comunicación en todo a seu desempeño profesional. |
| A11 | CE11Leer e comunicarse no ámbito profesional en máis dun idioma, en especial en inglés. |
| A12 | CE12-Aplicar á análise dos problemas criterios profesionais baseados no manexo de instrumentos técnicos. |
| A13 | CE13-Comunicarse con fluidez no seu contorno e traballar en equipo. |
| B1 | CB1 - Que os estudantes demostren posuir e comprender coñecementos nun área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e que soe encontrar nun nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo. |
| B2 | CB2 - Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que se demostran por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da su entorna de traballo. |
| B3 | CB3 - Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da su área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética |
| B4 | CB4 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado |
| B5 | CB5 - Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía |



| | |
|----|--|
| B6 | CG1- Que os estudantes formados se convertan en profesionais capaces de analizar, reflexionar e intervir sobre os diferentes elementos que constitúen un sistema económico |
| B7 | CG2 - Que os estudantes coñezan o funcionamento e as consecuencias dos sistemas económicos, as distintas alternativas de asignación de recursos, acumulación de riqueza e distribución da renda e estean en condicións de contribuír ao seu bo funcionamento e mellora |
| B8 | CG3 -Que os estudantes sexan capaces de identificar e anticipar os problemas económicos relevantes, identificar alternativas de resolución, seleccionar as máis axeitadas e avaliar os resultados aos que conduce. |
| B9 | CG4 -Que os estudantes respecten os dereitos fundamentais e de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con minusvalidez. |
| C1 | CT1-Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. |
| C3 | 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. |
| C4 | CT2-Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| C5 | CT3-Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. |
| C6 | CT4-Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C7 | CT5-Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |
| C8 | CT6-Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|--|--|--|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| Coñecer, comprender e manexar os conceptos básicos da inferencia estatística | A4 A5 A7 A9 A11 A13 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 | C1 C2 C4 C5 C6 C7 |
| Coñecer, comprender e manexar os conceptos básicos da mostraxe | A3 A4 A5 A7 A9 A10 A11 A12 A13 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 | C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 |
| Coñecer e saber acceder ás fontes básicas de tipo socioeconómico | A1 A2 A6 A7 A8 | B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 | C3 |



| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| 1.- Introducción á inferencia estatística | Introducción á inferencia estatística. Introdución ó mostraxe. Mostraxe aleatorio simple (con reposición). Estatísticos (mostrais). |
| 2.- Conceptos básicos de estimación | Estimación puntual: Introducción. Propiedades desexables. Métodos de estimación. Distribución no muestreo dos principais estimadores: mostras de tamaño grande ou variable poblacional normal. Estimación por intervalos: Introducción. Cálculo de intervalos de confianza de estimación dos principais parámetros poblacionais. Tamaño mostral mínimo. |
| 3.- Contrastes paramétricos | Introducción. Teorema de Neyman-Pearson. Contrastes paramétricos con unha e dúas mostras: mostras de tamaño grande ou variable poblacional normal. P-valor. |
| 4.- Contrastes non paramétricos | Características do enfoque non paramétrico. Principais contrastes non paramétricos. P-valor. |
| 5.- Mostraxe en poboacións finitas | Mostraxe irrestrictamente aleatoria ou mostraxe aleatoria simple sen reposición. Comparación co mostraxe aleatorio simple con reposición. Mostraxe estratificada |
| 6.- Utilización de fontes estadísticas públicas. | Utilización de fontes estadísticas públicas. |

| Planificación | | | | |
|---------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | A1 A2 A7 A9 B2 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 | 17 | 51 | 68 |
| Obradoiro | A1 A2 A3 A4 A6 A8 A11 A12 B2 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 C2 | 16 | 32 | 48 |
| Prácticas a través de TIC | A10 C3 C6 | 4 | 4 | 8 |
| Proba mixta | C1 | 2 | 0 | 2 |
| Proba oral | A3 A4 A5 | 2 | 4 | 6 |
| Proba de ensaio | A5 A13 C4 C5 C7 C8 | 3 | 9 | 12 |
| Atención personalizada | | 6 | 0 | 6 |

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

| Metodoloxías | |
|------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Lección impartida polo profesor que pode ter formatos diferentes (teoría, problemas e/ou exemplos xerais, directrices xerais da materia ...). O profesor pode contar co apoio de medios audiovisuais e informáticos e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes. O obxectivo é introducir ao alumnado nos conceptos da materia, transmitirse así a base de coñecemento que o alumnado necesita para comezar o seu traballo e iniciar a súa aprendizaxe. |



| | |
|---------------------------|---|
| Obradoiro | <p>Nestas aulas o obxectivo principal será a realización de tarefas eminentemente prácticas, co apoio e supervisión do profesorado: proposición e resolución de aplicacións da teoría, proposición e supervisión de traballos dirixidos, problemas, exercicios, presentación, exposición, debate ou comentario de traballos, aclaración de dúbidas sobre teoría, etc.. Sen embargo tamén é posible que o profesor expoña algúns conceptos, exposición orientada principalmente a deixar clara a súa aplicación ou en todo caso como simple complemento das sesións maxistras.</p> <p>Dentro destas aulas realizaranse actividades de avaliación, xa sexa mediante exercicios individuais ou exercicios realizados en grupo.</p> |
| Prácticas a través de TIC | <p>Nestas aulas o obxectivo principal será a realización de tarefas eminentemente prácticas, co apoio e supervisión do profesorado. Traballarase con apoio do ordenador, e reservarase para temas ou conceptos nos que a intensidade dos cálculos o recomenda. De xeito transversal tamén se introducirá ao alumnado no traballo en estatística con medios informáticos.</p> |
| Proba mixta | <p>Realizarase unha proba mixta, que se corresponderá co exame final. Esta proba considerárase fundamental na avaliación, polo que será necesario obter nela un mínimo do 40% da nota para computar as outras actividades que se avalían.</p> <p>Como alternativa a esta proba mixta final e co obxectivo de motivar o traballo continuado e repartido do alumnado, o profesorado pode propoñer algunha proba mixta intermedia, organizada ao longo do período docente. Superar o conxunto destas probas intermedias será equivalente a superar a proba final.</p> <p>Para a realización das probas mixtas, o profesorado pode pedir o cumprimento de algunha condición</p> |
| Proba oral | <p>Proba na que se busca responder, de forma oral, a preguntas cortas ou de certa amplitude, valorando a capacidade de razoamento .</p> |
| Proba de ensaio | <p>Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.</p> |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------|--|
| Proba oral | <p>Atención personalizada ao alumno para a resolución de dúbidas que poidan aparecer, non só na resolución de exercicios senón tamén en calquera outra fase do proceso de aprendizaxe.</p> <p>A atención prestarase en horario de clase, en horario de titorías para grupos reducidos e no horario semanal de titorías individuais co profesor.</p> <p>As titorías en grupo reducido, que se poderán impartir presencialmente e en liña, dividiranse en dúas sesións de dúas horas de duración, e está previsto que a súa programación se desenvolva ao redor das semanas 7 e 13 do cuadrimestre.</p> <p>A atención personalizada ao alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia prestarase no horario semanal de titorías do profesorado. De ser necesario, ampliarase o horario anunciado, establecendo un horario de titorías específico para este colectivo.</p> |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
| | | | |



| | | | |
|-----------------|--------------------|--|----|
| Proba mixta | C1 | Correspóndese co exame final da primeira e segunda oportunidades da convocatoria ordinaria. Avalían o contido de toda a materia, polo que será necesario obter nela un mínimo do 40% da nota para computar as outras actividades que se evalían. Como alternativa a esta proba mixta final e con obxectivo de motivar o traballo continuado e repartido do alumno o profesor porponerá probas mixtas intermedias, organizadas ao longo do período docente, sen prexuízo da posibilidade dunha proba final na primeira e segunda oportunidade. | 70 |
| Proba de ensaio | A5 A13 C4 C5 C7 C8 | Correspóndese co módulo de avaliación continua, que non se pode recuperar nos exames finais da primeira ou segunda oportunidade. Consiste en realizar probas de tipo examen, exercicios ou traballos. As tarefas poden ser individuais ou en grupo e poden requirir o uso das ferramentas TIC empregadas durante o curso. A avaliación das tarefas por parte do profesor faise en horario de clase, e pode ser oral ou escrita. Neste módulo valorarase a participación en clase. | 30 |

Observacións avaliación

NORMATIVA DE AVALIACIÓN

Está prohibido acceder á aula na que se desenvolvan as distintas probas de avaliación con calquera dispositivo que permita a comunicación co exterior e/ou almacenamento de información.

Cada alumno/a deberá acreditar a súa personalidade segundo a normativa vixente.

As probas de avaliación da materia realizaranse unicamente nas datas previstas, salvo causa excepcional sometida ó criterio do/a profesor/a.

TIPOS DE CALIFICACIÓN

Serán cualificados con "Non presentado/a" unicamente os/as alumnos/as que se presentaran a probas de avaliación que supoñan en conxunto menos do 20% da nota total.

Os/as alumnos/as con recoñecemento de dedicación a tempo parcial ou exención de asistencia a clase serán avaliados cos mesmos criterios que os/as de tempo completo.

OPORTUNIDADES DE AVALIACIÓN

A asignatura considerarase aprobada cando a nota total da asignatura sexa de a lo menos 5 puntos sobre 10, e se superase a nota mínima das probas mixtas.

Primeira oportunidade: aplicaranse os criterios de avaliación indicados anteriormente nesta sección.

Segunda oportunidade: poderase recuperar o 70% da nota total correspondente á proba mixta. Para poder acadar o 100% da nota nesta segunda oportunidade o profesor indicará que actividades de avaliación serán necesarias realizar. O estudiantado que queira optar a esta opción deberá ter en conta que a nota definitiva de avaliación continua será a que obtenga nesta segunda oportunidade, perdéndose o obtido durante a primeira.

Os/as alumnos/as que aproben a asignatura na primeira oportunidade, non poderán presentarse á segunda oportunidade.

Convocatoria anticipada: as condicións de avaliación son específicas para esta oportunidade, que será avaliada por medio dunha única proba mixta que suporá un 100% da cualificación final.

Estudiantes con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial: el sistema de evaluación será aplicado a todos los alumnos, con independencia de su situación académica. Los estudiantes con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial, aunque estén exentos de asistencia, se la aplicarán los mismos criterios de evaluación y en las mismas fechas de realización de las pruebas que a los alumnos a tiempo completo.



Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | Casas Sánchez, J.M. (1996): Inferencia estadística para economía y administración de empresas. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid. Casas Sanches, J.M. y otros (2006): Ejercicios de inferencia estadística y muestreo para la economía y la administración de empresas. Pirámide, Madrid. Martín Pliego, F.J. y Ruiz-Maya Pérez, L. (2004): Fundamentos de inferencia estadística. Thomson-AC, Madrid. Pérez Suárez, R y López, A.J. (1997): Análisis de datos económicos II, Métodos inferenciales. Pirámide, Madrid. Pérez López, C. (2002): Estadística aplicada a través de Excel. Printice Hall, Madrid. Pérez López, C. (2010): Técnicas de muestreo estadístico. Ibergarceta Publicaciones, Madrid. |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Estatística I/611G01006
Matemáticas I/611G01009
Matemáticas II/611G01010

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Métodos Estadísticos e Introducción á Econometría/611G01019

Observacións

As materias de Matemáticas son recomendable para cursar a materia de Estatística I, xa que facilitan o traballo, sen embargo, con algo mais de esforzo tamén se pode superar a Estatística II, aínda que non se teñan superadas as Matemáticas. No caso da Estatística I, para os alumnos que non a teñan superada, sería moi recomendable que tiveran polo menos uns coñecementos básicos, que poderían ter adquirido simplemente intentando aprobar esa materia, ou nos cursos de bacharelato. Como compensación ao esforzo que terán que realizar para cursar Estatística II sen ter superada a Estatística I está o feito de que practicarán conceptos da materia de primeiro. O material didáctico principal figurará na plataforma virtual da materia (moodle), ou poderá accederse a partir dela. Recoméndase o uso continuo da bibliografía, o material de apoio utilizado nas clases e manter unha comunicación fluida co docente. Requírense coñecementos mínimos de inglés, especialmente en comprensión lectora, xa que parte do material que se facilitará ao alumnado estará nesta lingua. Recomendación do obxectivo de facultade sostible: 1. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: a. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático; b. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos. 2. Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores de sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais.

(*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