UNIVERSIDADE DA CORUÑA

| Guía Docente | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Datos Identificativos | | | | 2024/25 |
| Asignatura (*) | Métodos Estatísticos e Introdución á Econometría | | Código | 611G01019 |
| Titulación | | | | |

| Descriptores | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuadrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Idioma | GalegoInglés | | |
| Modalidade docente | Presencial | | |
| Prerrequisitos | | | |
| Departamento | EconomíaSocioloxía e Ciencias da Comunicación | | |
| Coordinación | Martinez Filgueira, Xose Manuel | Correo electrónico | xose.martinez@udc.es |
| Profesorado | Cotelo Ourens, Yolanda<br>Martín Bermúdez, Federico<br>Martinez Filgueira, Xose Manuel | Correo electrónico | yolanda.cotelo@udc.es<br>federico.martin@udc.es<br>xose.martinez@udc.es |
| Web | | | |
| Descrición xeral | Esta materia é a continuación das materias Estatística I e Estatística II, e dedícase a presentar os principais métodos para o tratamento e análise estatística de calquera tipo de información económica, numérica ou cualitativa, temporal ou de sección cruzada, así como a introdución ao estudo da Econometría, destacando a utilidade dos instrumentos que achega e as súas aplicacións na ciencia económica; os alumnos deben afacerse ao uso da terminoloxía econométrica. | | |

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

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|---|---|---|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| Coñecer e manexar algúns dos principais métodos estatísticos para o tratamento e análise de calquera tipo de información económica, numérica ou cualitativa, temporal ou de sección cruzada. | A1<br>A2<br>A3<br>A4<br>A5<br>A7<br>A9<br>A10<br>A12<br>A13 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9 | C1<br>C4<br>C6<br>C7<br>C8 |
| Coñecer e utilizar correctamente e con precisión a terminoloxía e a linguaxe econométrica. | A1<br>A3<br>A4<br>A5<br>A7<br>A12 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9 | C1<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7<br>C8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Estimar e interpretar os parámetros do modelo clásico de regresión. Comprender o funcionamento do modelo e en que situacións aplicalo. | A3<br>A4<br>A5<br>A7<br>A9<br>A10<br>A12<br>A13 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9 | C1<br>C4<br>C6<br>C7<br>C8 |
| Utilizar as ferramentas informáticas adecuadas para realizar os cálculos e estimar os modelos a que se refiren as competencias anteriores, tanto na parte de Métodos Estatísticos como na parte de Introdución á Econometría. | A9<br>A10<br>A11 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9 | C3<br>C6<br>C8 |

| Contidos | |
|---|---|
| **Temas** | **Subtemas** |
| 1) Análise de datos cuantitativos | - Preparación de datos<br>- Análise previa para métodos estatísticos e econométricos: gráficas e medidas<br>- Medidas de concentración |
| 2) Análise de datos cualitativos | - Análise previa con variables cualitativas: graficas e táboas<br>- Contrastes de independencia<br>- Medidas de asociación para variables nominais e ordinais<br>- Metodos estatisticos para variables cualitativas |
| 3) Econometría e modelos econométricos | - Definición de Econometría<br>- Os modelos econométricos e os seus elementos<br>- Clases de modelos |
| 4) O modelo de regresión lineal clásico | - Modelo de regresión lineal uniecuacional<br>- Estimacion do modelo mediante mínimos cadrados ordinarios.<br>- Interpretacions dos estimadores e inferencia<br>- A bondade do axuste. Medidas |
| 5) Análise da Varianza | - Conceptos xerais<br>- Un factor: efectos fixos e información completamente aleatorizada<br>- Dous factores: efectos fixos e información completamente aleatorizada |
| 6) Introdución ás series temporais | - Procesos estocásticos: definición, características xerais e exemplos<br>- Series temporais: descomposición<br>- Series temporais: Introdución aos modelos ARIMA |
| Tema transversal: EXCEPTO grupo con clase en INGLES Introdución á programación con R. | Introdución á programación con R. |

| Planificación | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Metodoloxías / probas** | **Competencias / Resultados** | **Horas lectivas (presenciais e virtuais)** | **Horas traballo autónomo** | **Horas totais** |
| Actividades iniciais | A1 A2 A7 A11 B8 B9 C5 | 1 | 0 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sesión maxistral | A2 A3 A4 A7 A12 C4 | 17 | 34 | 51 |
| Obradoiro | A7 A10 B1 | 6 | 15 | 21 |
| Prácticas a través de TIC | A10 A12 C3 C6 C8 | 4 | 10 | 14 |
| Aprendizaxe colaborativa | A5 A13 B2 | 4 | 10 | 14 |
| Solución de problemas | A9 B3 C7 | 6 | 15 | 21 |
| Traballos tutelados | A3 A4 A5 A7 A9 A10 A12 A13 C1 C3 C6 C7 C8 | 4 | 12 | 16 |
| Proba mixta | A4 A5 B4 B5 B6 B7 C1 | 2 | 6 | 8 |
| Atención personalizada | | 4 | 0 | 4 |
| ***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado** | | | | |

| Metodoloxías | |
|---|---|
| **Metodoloxías** | **Descrición** |
| Actividades iniciais | O curso comezará cunha presentación da materia, na que se exporá con detalle o traballo a desenvolver polo alumnado e os criterios de avaliación. |
| 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, transmitirase así a base de coñecemento que o alumnado necesita para comezar o seu traballo e iniciar a súa aprendizaxe. |
| Obradoiro | 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 maxistrais.<br>Dentro destas aulas realizaranse actividades de avaliación, xa sexa mediante exercicios individuais ou exercicios realizados en grupo. |
| Prácticas a través de TIC | 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 trasversal tamén se introducirá ao alumnado no traballo en estatística e econometría con medios informáticos. |
| Aprendizaxe colaborativa | Traballo conxunto do alumnado, organizado en grupos, na resolución de tarefas asignadas polo profesor para optimizar tanto a súa propia aprendizaxe como a dos restantes membros do grupo. Antes da entrega do traballo ou de boletíns de exercicios en grupo, adicaranse varias clases a que os alumnos expoñan as súas dúbidas e/ou dificultades atopadas. Deste xeito créase un debate entre eles, os seus compañeiros e o profesor que fomenta a interrelación no traballo e o espírito critico.<br>Realizaranse traballos en grupo nos que os alumnos deberán resolver distintas cuestións teórico-prácticas relativas aos temas implicados; ao seu remate, o grupo deberá amosar o realizado, con diferentes posibilidades de exposición (oral ou escrita); a elección do método dependerá da evolución da docencia. |
| Solución de problemas | Atencion persoalizada ao alumnado para a resolucion das dúbidas que puidesen aparecer, non só na resolucion de exercicios se non en calquera outra fase do proceso de aprendizaxe. |
| Traballos tutelados | En combinación coa aprendizaxe colaborativa e baixo a tutela do profesor o alumnado realizará traballos en grupo, enfocados na aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe.<br>Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.<br>O profesor realizará o seguemento desta aprendizaxe de cara a valorar a adquisición dos coñecementos propostos para esta categoría. |

| | |
|---|---|
| Proba mixta | Realizarase unha proba mixta, que se corresponderá co exame final. Esta proba considerarase fundamental na avaliación, polo que será necesario obter nela unha cualificación mínima para computar as outras actividades que se avalían.<br><br>Como alternativa a esta proba mixta final e co obxectivo de motivar o traballo continuado e repartido do alumnado, o profesor poderá propoñer probas mixtas intermedias, organizadas ao longo do período docente. Superar o conxunto destas probas intermedias será equivalente a superar a proba final. |

| Atención personalizada | |
|---|---|
| **Metodoloxías** | **Descrición** |
| Solución de problemas<br>Prácticas a través de TIC<br>Obradoiro<br>Proba mixta | É o tempo que o profesor reserva para atender e resolver dúbidas ao alumnado, ben sexa de forma individual ou en pequenos grupos. Consistirán, fundamentalmente, en:<br>- Resolución das dúbidas específicas de cada alumno que se poidan suscitar na comprensión dos conceptos teóricos ou na súa aplicación práctica.<br>- Adaptación do ensino das ferramentas informáticas ás características específicas do alumnado.<br><br>As TGR, poderán impartirse de forma presencial ou on line, en función das circunstancias docentes. |

| Avaliación | | | |
|---|---|---|---|
| **Metodoloxías** | **Competencias / Resultados** | **Descrición** | **Cualificación** |
| Obradoiro | A7 A10 B1 | 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 maxistrais.<br>Dentro destas aulas realizaranse actividades de avaliación, xa sexa mediante exercicios individuais ou exercicios realizados en grupo. | 20 |
| Proba mixta | A4 A5 B4 B5 B6 B7 C1 | Realizarase unha proba mixta, que se corresponderá co exame final. Esta proba considerarase fundamental na avaliación, polo que será necesario obter nela unha nota mínima para computar as outras actividades que se avalían.<br><br>Como alternativa a esta proba mixta final e co obxectivo de motivar o traballo continuado e repartido do alumnado, o profesor propoñerá probas mixtas intermedias, organizadas ao longo do período docente. Superar o conxunto destas probas intermedias será equivalente a superar a proba final, sen prexuicio da posiblidade dunha proba final na primeira e segunda oportunidade. | 50 |
| Traballos tutelados | A3 A4 A5 A7 A9 A10 A12 A13 C1 C3 C6 C7 C8 | En combinación coa aprendizaxe colaborativa e baixo a tutela do profesor o alumnado realizará un ou varios traballos en grupo (en caso de ser máis de 1, como mínimo existirá 1 en grupo, pero algún dos demais podería ser individual), enfocados na aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe.<br>Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.<br>O profesor realizará o seguemento desta aprendizaxe de cara a valorar a adquisición dos coñecementos propostos para esta categoría. | 30 |

Observacións avaliación

A
proba mixta considerarase fundamental na avaliación, polo que será
necesario obter nela unha nota mínima para computar as
outras actividades que se avalían.
Estes
criterios de avaliación corresponden tanto á primeira como a
segunda oportunidade.
Os mesmos criterios aplicaranse ao alumnado con dedicación parcial.
De calquera xeito ao estudantado con dedicación parcial
recoméndaselle que fale co coordenador da materia para informalo da
súa situación.

En
caso de que haxa estudantes que opten pola convocatoria adiantada, o
sistema de cualificacións será o mesmo que figura no esquema anterior. Neste caso as actividades
do Obradoiro e Traballos tutelados deberán realizarse un mínimo de
21 días antes do exame de convocatoria adiantada.

A
orde que seguen os temas nesta guia docente pode ser modificado ao
impartilo na aula, en función das necesidades docentes que poidan
xurdir.
Algunhas observacións
xerais de avaliación, colocadas de maneira homoxénea co resto das guias docentes
A) NORMATIVA DE AVALIACIÓN:
1. Condicións de avaliación: Está prohibido acceder á sala de exames con calquera dispositivo que permita a comunicación co exterior e / ou o almacenamento de información.
2. Identificación do estudante: Ao estudante poderáselle pedir que acredite a súa personalidade segundo a normativa vixente.
B) TIPOS DE CALIFICACION:
1. Calificación de non presentado: Corresponde ao estudante cando só participe de actividades de avaliación que teñan una ponderación inferior ao 20% sobre a cualificación final, con independencia da cualificación conseguida.
2. Estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e exención de asistencia: Os criterios de avaliación son os mesmos para todas as oportunidades de avaliación.
C) OPORTUNIDADES DE AVALIACIÓN:
1. Primeira oportunidade: Aplicaranse os criterios de avaliación indicados nesta sección.
2. Segunda oportunidade: Os criterios de avaliación son os mesmos para todas as oportunidades de avaliación, polo tanto o exame final, considerado como Proba Mixta seguirá sendo o 50% da nota. Para acadar o 100% da nota nesta segunda oportunidade o profesorado indicará que actividades de avaliación serán necesarias realizar. O estudantado que escolla esta alternativa deberá ter en conta que a nota final de avaliación continua será a que obteña nesta segunda oportunidade, perdéndose o obtido durante a primeira.
3. Convocatoria adiantada: Os criterios de avaliación son os mesmos para todas as oportunidades de avaliación. Na convocatoria adiantada as actividades do Obradoiro e Traballos tutelados deberán realizarse un mínimo de 21 días antes do exame de convocatoria adiantada.
D) OUTRAS OBSERVACIÓNS DE AVALIACIÓN: as que figuran ao inicio destas observacions.
Ademais: en caso de realización de fraude (copiar, plaxio, ...) a persoa que o realice recibirá a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.
td p { background: transparent; background: transparent }
p { margin-bottom: 0.25cm; background: transparent; line-height: 115%; background: transparent }
a:visited { color: #800000; so-language: zxx; text-decoration: underline }

a:link { color: #000080; so-language: zxx; text-decoration: underline }
strong { font-weight: bold }

| Fontes de información | |
|---|---|
| Bibliografía básica | - Ruiz-Maya, L., Martín Pliego, F. J., Montero, J. M., y Uriz, P. (1995). Análisis estadístico de encuestas: datos cualitativos. AC<br>- Aparicio, J., Martinez, M., & Morales, J.  (2004). Modelos lineales aplicados en R  (http://umh3067.edu.umh.es). Universidad Miguel Hernandez. Dto. Estadística, Matemáticas e Informática<br>- Casas, J.M., Domínguez, J., García, C., Martos, E.I., Rivera, L.F., y Zamora, A.I. (2010). Estadística para las Ciencias Sociales . Centro de Estudios Ramón Areces<br>- Uriel, E. y Peiró, A. (2000). Introducción al Análisis de Series Temporales. AC<br>- Ezequiel, J. U. (2019). Introducción a la econometría. . https://www.uv.es/uriel/libroes.htm<br>- Uriel, E., Contreras, I., Moltó, T. y Peiró, A. (1990). Econometría. El modelo lineal. AC<br>-  Newbold, P., Carlson, W. and Thorne, B. (2012). Statistics for business and economics, 8/E.. Pearson: Boston.<br>- Gujarati, D.M. (2003). Basic Econometrics. Mc Graw-Hill<br>O libro Aparicio J. et al. (2004) podese descargar en http://umh3067.edu.umh.esO libro Aparicio J. et al. (2004) podese descargar en http://umh3067.edu.umh.es |
| Bibliografía complementaria | - Newbold, P. (1997). Estadística para los Negocios y la Economía. Prentice Hall<br>- Gujarati, D. (2006). Principios de Econometría. McGraw-Hill<br>- Wooldridge, J. (2005). Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno. Thomson<br>- Wickham, H., & Grolemund, G.  (2016). R for data science: import, tidy, transform,visualize, and model data (https://r4ds.had.co.nz/). O'Reilly Media, Inc<br>- Heiss, F. (2016). Using R for Introductory Econometrics. Florian Heiss (http://www.urfie.net/read/index.html)<br>- Esteban, M. V., Moral, M. P., Orbe, S., Regúlez, M., Zarraga, A., & Zubia, M.  (2008). Econometría Básica Aplicada con GRETL (https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/12496/08-09est.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Sarriko On, Universidad del País Vasco<br>- Stock, J.H. & Watson, M.W (2011). Introduction to Econometrics. Pearson<br>O libro Heiss, F. (2016). Using R for Introductory Econometrics. Florian Heiss realiza os exercicios do Wooldrige con R, e pódese consultar online en:http://www.urfie.net/read/index.htmlO mesmo ca os libros Wickham, H., & Grolemund, G. (2016) (en https://r4ds.had.co.nz/); Esteban, M.V. et al (2008)  (en https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/12496/08-09est.pdf?sequence=1&isAllowed=y) |

| Recomendacións |
|---|
| **Materias que se recomenda ter cursado previamente** |
| Estatística I/611G01006<br>Matemáticas I/611G01009<br>Matemáticas II/611G01010<br>Estatística II/611G01014 |
| **Materias que se recomenda cursar simultaneamente** |
| |
| **Materias que continúan o temario** |
| Econometría I/611G01022<br>Econometría II/611G01027 |
| **Observacións** |
| DOCENCIA EN INGLÉSO grupo A desta materia será impartido íntegramente en inglés. - Observacions relacionadas con Green Campus<br>1.<br>A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia realizarase en soporte informatico2.<br>Débese ter en conta a importancia dos principios éticos<br>relacionados cos valores de sostibilidade e  nos comportamentos<br>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