



| Guía Docente          |   |                    |   |          |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |   | 2023/24  |
| Asignatura (*)        | Análise Estatística Avanzada  | Código             | 615545007   |          |
| Titulación            | Máster Universitario en Métodos Avanzados de Investigación e Innovación na Análise Social   |                    |   |          |
| Descritores           |   |                    |   |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo  | Créditos |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre   | Primeiro           | Obrigatoria                                       | 6        |
| Idioma                | Castelán  |                    |   |          |
| Modalidade docente    | Non presencial  |                    |   |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |   |          |
| Departamento          | Socioloxía e Ciencias da Comunicación   |                    |   |          |
| Coordinación          | Otero Enriquez, Raimundo  | Correo electrónico | raimundo.otero@udc.es                             |          |
| Profesorado           | Calvo Rodríguez, Álvaro<br>Otero Enriquez, Raimundo   | Correo electrónico | alvaro.crodriguez@udc.es<br>raimundo.otero@udc.es |          |
| Web                   |   |                    |   |          |
| Descrición xeral      | O principal obxectivo desta materia é a adquisición dun coñecemento eminentemente aplicado de catro técnicas de análise multivariante. Partindo deste obxectivo, o desenvolvemento das clases estruturase en torno á realización de varios exercicios prácticos nos que se reflicten os contidos teóricos abordados, e se reproducen escenarios estatísticos propios da socioloxía. |                    |   |          |

| Competencias / Resultados do título |  |
|-------------------------------------|--|
| Código                              | Competencias / Resultados do título  |
| A14                                 | H4 Transmitir os resultados dunha investigación básica e aplicada, así como os fundamentos máis relevantes sobre os que se sustentan, de modo claro e sen ambigüidades atendendo á diversidade de contextos, públicos e necesidades, usando distintas opcións de presentación e visualización. |
| A16                                 | H6 Desenvolver capacidade para planificar a investigación, elixindo correctamente as fases e os procedementos que garantan a máxima rigorosidade e que sexan adecuados a distintos contextos dentro do ámbito público ou privado.  |
| A17                                 | H7 Adquirir a capacidade de continuar profundando nos métodos de investigación e análise dun modo que haberá de ser en gran medida auto-dirixido e autónomo.   |
| A20                                 | CP1. Contrastar a importancia da diversidade metodolóxica existente para a análise da realidade social, política e económica, abordando distintos problemas complexos das sociedades actuais a través de solucións creativas e novas.  |
| A24                                 | CP5. Ser capaz de traballar con fontes de datos, metodoloxías e técnicas de investigación científica e ferramentas informáticas avanzadas propias das ciencias sociais.  |
| A25                                 | CP6. Desenvolver a capacidade de entender en profundidade os fundamentos teóricos e prácticos dos métodos estatísticos, as técnicas multivariantes e as ferramentas de software para a análise avanzada.   |
| A26                                 | CP7. Desenvolver a capacidade de xerar teorías de alcance intermedio e, por tanto, potencialmente aplicables/transferibles á sociedade, interpretando os inputs que xeran as técnicas de análise social.   |

| Resultados da aprendizaxe   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| Resultados de aprendizaxe   | Competencias / Resultados do título |  |
| O/a estudante interpretará unha análise de regresión simple e múltiple. | AM14                                |  |
|   | AM16                                |  |
|   | AM17                                |  |
|   | AM24                                |  |
|   | AM25                                |  |
|   | AM26                                |  |



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| O/a estudante interpretará unha análise de regresión loxística binaria  | AM14<br>AM16<br>AM17<br>AM24<br>AM25<br>AM26         |  |  |
| O/a estudante interpretará unha análise discriminante.  | AM14<br>AM16<br>AM17<br>AM24<br>AM25<br>AM26         |  |  |
| O/a estudante interpretará unha análise de correspondencias simples e múltiples.                                  | AM14<br>AM16<br>AM17<br>AM24<br>AM25<br>AM26         |  |  |
| O/a estudante recordará os fundamentos estatísticos principais das técnicas de análise multivariante presentadas. | AM14<br>AM16<br>AM17<br>AM20<br>AM24<br>AM25<br>AM26 |  |  |

| Contidos                                   |  |
|--|--|
| Temas                                      | Subtemas   |
| 0-INTRODUCCIÓN                             | -A importancia do nivel de medida das variables<br>-Deseño do cuestionario e análise multivariante<br>-Análise multivariante e teorías de alcance intermedio   |
| 1-ANÁLISE DE REGRESIÓN MÚLTIPLE            | -Procedemento, deseño e interpretación<br>-Análise do resume do modelo e da suma de cadrados<br>-Coeficientes da ecuación de regresión múltiple<br>-Supostos da análise<br>-Detección de casos atípicos e de observacións influentes<br>-Análise da multicolinealidade<br>-Métodos de inclusión de variables en SPSS |
| 2-ANÁLISE DE REGRESIÓN LOXÍSTICA (BINARIA) | -Selección e transformación de variables<br>-Probas de axuste global do modelo<br>-Táboa de clasificación<br>-Comentario do histograma das probabilidades prognosticadas<br>-Comentario de casos atípicos  |
| 3-ANÁLISIS DISCRIMINANTE                   | -Pruebas de igualdad de las medias de los grupos<br>-Pesos, cargas y puntuaciones discriminantes<br>-Funciones discriminantes<br>-Matriz de clasificación y diagnóstico por caso   |



|   |   |
|---|---|
| 4-ANÁLISE DE CORRESPONDENCIAS SIMPLES E MÚLTIPLES | -Procedimento, deseño e interpretación<br>-Análise das frecuencias marxinais<br>-Análise dos autovalores e das medidas discriminantes<br>-Comentario das dimensións |
| 5-EXPOSICIÓN DOUTRAS TÉCNICAS MULTIVARIANTES      | -Factorial<br>-Conglomerados<br>-Regresión loxística ordinal e multinomial  |

| Planificación             |                           |   |                         |              |
|---------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas     | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas a través de TIC | A24 A25 A26               | 15                                      | 15                      | 30           |
| Proba obxectiva           | A14                       | 2                                       | 15                      | 17           |
| Sesión maxistral          | A14 A16 A17 A20           | 33                                      | 60                      | 93           |
| Atención personalizada    |                           | 10                                      | 0                       | 10           |

\*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 | Realización de prácticas destinadas a asimilar as competencias tipo "saber facer" das análises multivariantes inseridas no temario.                 |
| Proba obxectiva           | A proba obxectiva consistirá na exposición razoada a diferentes supostos/análises de resultados das técnicas de análise multivariante a determinar. |
| Sesión maxistral          | Sesións destinadas a abordar os aspectos teóricos do temario proposto.  |

| Atención personalizada    |   |
|---------------------------|---|
| Metodoloxías              | Descrición  |
| Prácticas a través de TIC | A atención personalizada é unha actividade académica que ten como finalidade atender as necesidades e consultas do alumnado, de forma individual ou nun pequeno grupo, relacionadas co estudo e desenvolvemento das prácticas da materia.<br><br>No inicio do cuadrimestre, comunicarase o horario das titorías (en todo caso, rógase acudir ás mesmas previo aviso por e-mail).<br><br>Para o alumnado co recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica, acordarase a principio de curso un calendario específico de titorías compatible coa súa situación. |

| Avaliación                |                           |   |               |
|---------------------------|---------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías              | Competencias / Resultados | Descrición  | Cualificación |
| Prácticas a través de TIC | A24 A25 A26               | A primeira práctica (cun valor de 6 puntos) realizarase en grupo, maioritariamente na aula. Centrarase no desenvolvemento e análise completa de dúas técnicas de análise multivariante a concretar. | 100           |
| Proba obxectiva           | A14                       | A proba obxectiva (cun valor de 4 puntos) será individual. Consistirá na exposición razoada de diferentes supostos/análises de resultados das técnicas de análise multivariante a determinar.       | 0             |



## Observacións avaliación

É condición indispensable para superar a materia, obter como mínimo na práctica e proba obxectiva, a metade da máxima cualificación outorgable (5 de 10).

A avaliación do alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e con dispensa académica de exención de asistencia, será igual que a do alumnado con dedicación completa.

Na convocatoria de 2ª oportunidade, os criterios de avaliación e traballos cualificables serán iguais aos propostos para a convocatoria de 1ª oportunidade.

Na convocatoria de 2ª oportunidade, para ser avaliado o alumnado terá que entregar novamente a práctica e, asemade, realizar novamente a proba obxectiva.

En ningún caso a convocatoria de 2ª oportunidade está pensada para subir a cualificación da convocatoria de 1ª oportunidade.

A

realización de plaxio implicará a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa. Con outras palabras, 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.

Para a realización das prácticas, utilizarase como software de análise, en principio, SPSS-Statistics, R, Jamovi e Microsoft Excel.

## Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | Combessie, J.C. (2000): El método en sociología. Madrid. Alianza Editorial. Escobar, M. (1999): Análisis gráfico/exploratorio. Cuadernos de estadística. Madrid. Editorial La Muralla. Etxebarria, J. (1999): Regresión múltiple. Cuadernos de estadística. Madrid. Editorial La Muralla. Everitt, B. S. (2006): A handbook of Statistical Analyses using R. London. Chapman & Hall. García Ferrando, M. (1994): Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología. Madrid. Alianza Universidad Textos. García, E; Gil, J. y Rodríguez, G. (2000): Análisis factorial. Cuadernos de estadística. Madrid. Editorial La Muralla. Hair, J, F. et al. (2007): Análisis multivariante, 5ª ed. Madrid. Prentice Hall. Mafokozi, H. (2009): Introducción a la estadística para gente de letras. Madrid. Editorial CCS. Merton, R. K. (1949): Teoría y estructuras sociales. México. Fondo de Cultura Económica, ed. 1980. Joaristi, L. y Lizasoain, L. (2000): Análisis de correspondencias. Cuadernos de estadística. Madrid. Editorial La Muralla. Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2002): SPSS 11. Guía para el análisis de datos. Madrid. McGraw-Hill. *Todas las referencias se puedan localizar en la Biblioteca de la UDC. |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

## Observacións



Para o correcto desenvolvemento da materia é fundamental que o/a alumno/a domine a lingua castelán. O alumnado (independentemente da modalidade escollida) deberá revisar regularmente o campus virtual da materia e consultar os documentos. A vía de comunicación co profesorado da materia será a institucional, é dicir, o correo da UDC. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria. Traballarase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas na aula e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.

(\*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