



| Teaching Guide | | | | |
|--------------------------|--|--------|-------------|---------|
| Identifying Data | | | | 2016/17 |
| Subject (*) | Análise multivariante | Code | 620517009 | |
| Study programme | Mestrado Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde (Interuniversitario) | | | |
| Descriptors | | | | |
| Cycle | Period | Year | Type | Credits |
| Official Master's Degree | 1st four-month period | First | Obligatoria | 5 |
| Language | | | | |
| Teaching method | Face-to-face | | | |
| Prerequisites | | | | |
| Department | Educación Física e Deportiva | | | |
| Coordinador | | E-mail | | |
| Lecturers | | E-mail | | |
| Web | | | | |
| General description | Coñecemento e aplicación das técnicas de análise estatística multivariante máis utilizadas en investigación, que inclúen a regresión, análise discriminante e análise factorial. | | | |

| Study programme competences | |
|-----------------------------|--|
| Code | Study programme competences |
| A10 | Manexar paquetes informáticos para a introdución e análise dos datos recollidos no ámbito da actividade física, a saúde e o deporte |
| A11 | Ser capaz de seleccionar de forma correcta os modelos de análise de datos apropiados para os deseños de investigación máis utilizados no ámbito da actividade física, a saúde e o deporte |
| A12 | Coñecer e utilizar de forma efectiva os procedementos necesarios para realizar a depuración inicial e a análise descritivo dos datos |
| B1 | Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base u oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |
| B2 | Saber aplicar os coñecementos adquiridos e ser capaz de resolver problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo. |
| B3 | Integrar coñecementos e afrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| B5 | Desenvolver habilidades para a aprendizaxe autodirixido ou autónomo. |
| B6 | Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en dicha área. |
| B7 | Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académico no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte. |
| C1 | Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas. |
| C2 | Comunicar eficazmente nos ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados cos estudos da actividade física, a saúde e o deporte |
| C3 | Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ó avance tecnolóxico, social ou cultural, no el ámbito das ciencias da actividade física, a saúde e o deporte. |
| C4 | 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 |

| Learning outcomes | |
|-------------------|-----------------------------|
| Learning outcomes | Study programme competences |
| | |



| | | | |
|--|----------------------|--|--------------------------|
| Coñecer os fundamentos das principais técnicas estatísticas multivariantes utilizadas no ámbito da Actividade Física e o Deporte. Saber en que consisten e que supostos ou hipóteses son necesarios para asegurar a súa correcta aplicación. | AR10 AR11 AR12 | BR1 BR2 BR3 BR5 BR6 BR7 | CR1 CR2 CR3 CR4 |
| Capacitarse no manexo do programa SPSS para a análise estatística multivariante de datos nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte. | AR10 AR11 AR12 | BR1 BR2 BR3 BR5 BR6 BR7 | CR1 CR2 CR3 CR4 |

| Contents | |
|----------------------------------|--|
| Topic | Sub-topic |
| 1. Técnicas de dependencia. | -Regresión lineal simple e múltiple -Regresión loxística -Análise discriminante |
| 2. Técnicas de interdependencia. | -Análise de compoñentes principais -Análise factorial -Escalamiento multidimensional |

| Planning | | | | |
|--------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| ICT practicals | A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4 | 15 | 15 | 30 |
| Problem solving | A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4 | 0 | 15 | 15 |
| Supervised projects | A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4 | 0 | 50 | 50 |
| Objective test | A10 A11 A12 B2 C4 | 1 | 9 | 10 |
| Guest lecture / keynote speech | A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4 | 10 | 10 | 20 |
| Personalized attention | | 0 | | 0 |

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies | |
|--------------------------------|--|
| Methodologies | Description |
| ICT practicals | Execución de cada unha das técnicas multivariantes utilizando software estatístico (fundamentalmente SPSS) na aula de informática. Farase especial fincapé na comprobación dos supostos necesarios para a correcta aplicación e na adecuada interpretación dos resultados, para cada unha das técnicas estudadas |
| Problem solving | Presentación escrita das actividades realizadas e propostas nas prácticas de laboratorio. |
| Supervised projects | O alumno proporá e realizará un traballo de análise de datos reais, onde utilice unha ou varias das técnicas multivariantes da materia. O traballo realizarase de forma individual ou en grupo pequeno. |
| Objective test | Exame tipo test |
| Guest lecture / keynote speech | Exposición por parte do profesor dos fundamentos de cada unha das técnicas estatísticas multivariantes do programa. |

Personalized attention



| Methodologies | Description |
|---------------------|---|
| Supervised projects | Traballos tutelados Resolución de dúbidas mediante a plataforma tema, o correo electrónico ou a asistencia ás horas de titorías do profesor. |

| Assessment | | | |
|---------------------|-------------------------------------|--|---------------|
| Methodologies | Competencies | Description | Qualification |
| Objective test | A10 A11 A12 B2 C4 | Exame presencial. Poderase consultar o material da materia. É necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sexa avaliable. | 40 |
| Supervised projects | A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4 | É necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sexa avaliable | 40 |
| Problem solving | A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4 | Actividades de avaliación continua. Non son recuperables en segunda convocatoria | 20 |

| Assessment comments |
|---|
| O traballo con datos reais suporá o 40% da nota. O exame suporá o outro 40% da nota. En cada unha desas dúas partes é necesario alcanzar unha nota mínima de 4 sobre 10. As actividades de prácticas realizadas de forma continua e autónoma non son recuperables en segunda convocatoria. |

| Sources of information | |
|------------------------|--|
| Basic | Bibliografía básica: Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (2000). Análisis Multivariante. Madrid: Prentice Hall. Guisande, C. Vaamonde, A. y Barreiro, A. (2011) Tratamiento de datos con R, Statistica y SPSS. Diaz de Santos. Thomas, J.R. y Nelson, J.K. (2007) Métodos de investigación en Actividad Física. Paidotribo. Pérez López, C. (2004). Técnicas de análisis multivariante de datos: Aplicaciones con SPSS. Madrid: Pearson Prentice Hall. Visauta, B. y Martori, J.C. (2003). Análisis estadístico con SPSS para Windows (vol. II). Estadística Multivariante. Madrid: McGraw-Hill. Camacho, J. (2005). Estadística con SPSS (versión 12) para Windows. Madrid: Ra-Ma. Bibliografía complementaria: Abaira, V. y Pérez de Vargas, A. (1996). Métodos Multivariantes en Bioestadística. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces. Arce, C. y Real, E. (2001) Introducción al Análisis Estadístico con SPSS para Windows. Barcelona: PPU. Catena, A., Ramos, M. y Trujillo, H. (2003). Análisis multivariado. Un manual para investigadores. Madrid: Biblioteca Nueva. Cea, M.A. (2002). Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social. Madrid: Síntesis. Filgueira, E. (2001). Análisis de datos con SPSSWIN. Madrid: Alianza Editorial. Gardner, R. (2003). Estadística para psicología usando SPSS. Madrid: Pearson. Ho, R. (2006). Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS. Boca Raton (Florida): Chapman & Hall. Páxina 5 de 6 Landau, S y Everitt, B (2004). A Handbook of statistical analyses using SPSS. Boca Raton (Florida): Chapman & May. Martínez Árias, R. (1999). El análisis multivariable en la investigación científica. Madrid: La Muralla. Peña, D. (2002). Análisis de datos multivariantes. Madrid: McGraw-Hill. Pérez López, C. (2005). Técnicas estadísticas con SPSS 12: aplicaciones al análisis de datos. Madrid: Pearson Educación. Ritchey, F. J. (2002). Estadística para las ciencias sociales. Madrid: McGraw-Hill. Visauta, B. (2003). Análisis Estadístico con SPSS para Windows. Madrid: McGraw-Hill. |
| Complementary | |

| Recommendations |
|--|
| Subjects that it is recommended to have taken before |



Análise exploratoria de datos e análise inferencial/620517008

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.