



DATOS IDENTIFICATIVOS

Análise Multivariante

Materia	Análise Multivariante			
Código	P02M156V01109			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Iglesias Pérez, María Carmen			
Profesorado	Iglesias Pérez, María Carmen Vaamonde Liste, Antonio			
Correo-e	mcigles@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Coñecemento e aplicación das técnicas de análise estatística multivariante máis utilizadas en investigación, que inclúen a regresión, análise discriminante e análise factorial.			

Competencias

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Coñecer e comprender o campo de estudo da actividade física, saúde e deporte, adquirindo un suficiente de habilidades e métodos de investigación en devandita área.
B2	Ser capaz de idear, deseñar, poñer en práctica e adoptar un proceso de investigación con rigor académica no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
B4	Analizar de forma crítica, evaluar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo da actividade física, saúde e deporte.
C10	Manexar paquetes informáticos para a introdución e análise dos datos recolleitos no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C11	Ser capaz de seleccionar de forma correcta os modelos de análises de datos apropiados para os deseños de investigación máis utilizados no ámbito da actividade física, saúde e deporte.
C12	Coñecer e utilizar de forma efectiva os procedementos necesarios para realizar a depuración inicial e a análise descritivo dos datos.
D1	Valorar críticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para a resolución de problemas.
D2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos e divulgativos ideas e conceptos vinculados co estudos da actividade física, a saúde e o deporte.
D3	Ser capaz de promover en contextos académicos e profesionais accións destinadas ao avance tecnolóxico, social ou cultural, no ámbito das ciencias da actividade física, saúde e deporte.
D4	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.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia

Resultados de Formación e Aprendizaxe

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.	A1	B1	C10	D1
	A2	B2	C11	D2
	A3		C12	D3
	A5			D4
Capacitarse no manexo do programa SPSS para a análise estatística multivariante de datos nas Ciencias da Actividade Física e o Deporte.	A1	B1	C10	D1
	A2	B2	C11	D2
	A3	B4	C12	D3
	A5			D4

Contidos

Tema	
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

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	10	10	20
Prácticas en aulas informáticas	15	15	30
Resolución de problemas de forma autónoma	0	15	15
Traballo tutelado	0	50	50
Exame de preguntas obxectivas	1	9	10

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos fundamentos de cada unha das técnicas estatísticas multivariantes do programa.
Prácticas en aulas informáticas	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.
Resolución de problemas de forma autónoma	Presentación escrita das actividades realizadas e propostas nas prácticas de laboratorio.
Traballo tutelado	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.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	Resolución de dúbidas mediante a plataforma tema, o correo electrónico ou a asistencia ás horas de titorías do profesor.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas de forma autónoma	Actividades de avaliación continua. Non son recuperables en segunda convocatoria.	20	A1	B1	C10	D1
			A2	B2	C11	D2
			A3	B4	C12	D3
			A5			D4
Traballo tutelado	É necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sexa avaliable.	40	A1	B1	C10	D1
			A2	B2	C11	D2
			A3	B4	C12	D3
			A5			D4

Exame de preguntas obxectivas	Exame presencial. Poderase consultar o material da materia.	40	A1 A5	B1	C11	D1
É necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sexa avaliable.						

Outros comentarios sobre a Avaliación

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.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C., **Análisis Multivariante**, 5ª, Madrid: Prentice Hall, 2000

Guisande, C. Vaamonde, A. y Barreiro, A., **Tratamiento de datos con R, Estadística y SPSS**, Díaz de Santos, 2011

Bibliografía Complementaria

Thomas, J.R. y Nelson, J.K., **Métodos de investigación en Actividad Física**, Paidotribo, 2007

Pérez López, C., **Técnicas de análisis multivariante de datos: Aplicaciones con SPSS**, Madrid: Pearson Prentice Hall, 2004

Visauta, B. y Martori, J.C., **Análisis estadístico con SPSS para Windows (vol. II). Estadística Multivariante**, Madrid: McGraw-Hill, 2003

Camacho, J., **Estadística con SPSS (versión 12) para Windows**, Madrid: Ra-Ma, 2005

Abraira, V. y Pérez de Vargas, A., **Métodos Multivariantes en Bioestadística**, Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, 1996

Arce, C. y Real, E., **Introducción al Análisis Estadístico con SPSS para Windows**, Barcelona: PPU, 2001

Catena, A., Ramos, M. y Trujillo, H., **Análisis multivariado. Un manual para investigadores**, Madrid: Biblioteca Nueva, 2003

Cea, M.A., **Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social**, Madrid: Síntesis, 2002

Gardner, R., **Estadística para psicología usando SPSS**, Madrid: Pearson, 2003

Everitt, B. y Dunn, G., **Applied Multivariate Data Analysis**, 2ª, Wiley, 2001

Landau, S y Everitt, B., **A Handbook of statistical analyses using SPSS**, Boca Raton (Florida): Chapman & May, 2004

Ho, R., **Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS**, Boca Raton (Florida): Chapman & Hall, 2006

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Análise Exploratoria de Datos e Análise Inferencial/P02M156V01108