



DATOS IDENTIFICATIVOS

Análisis Multivariante

Asignatura	Análisis Multivariante			
Código	P02M052V01202			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte y Salud			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	2c
Lengua Impartición				
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a	Vaamonde Liste, Antonio Iglesias Perez, Maria Carmen			
Profesorado	Iglesias Perez, Maria Carmen Vaamonde Liste, Antonio			
Correo-e	vaamonde@uvigo.es mcigles@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Conocimiento y aplicación de las técnicas de análisis estadístico multivariante más utilizadas en investigación, que incluyen la regresión, discriminante y análisis factorial.			

Competencias de titulación

Código	
A10	(*)Capacitarse en el manejo de paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte
A11	(*)Desarrollo de la capacidad para determinar la elección del tipo de análisis de datos a realizar en relación con los diferentes diseños de investigación más utilizados en el ámbito de la actividad física, salud y deporte
A13	(*)Ejecución de las técnicas de análisis estadístico más utilizadas en la investigación del ámbito en el ámbito de la actividad física, salud y deporte

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer los fundamentos de las principales técnicas estadísticas multivariantes utilizadas en el ámbito de la Actividad Física y el Deporte. Saber en qué consisten y qué supuestos o hipótesis son necesarios para asegurar su correcta aplicación.	saber	A11
Capacitarse en el manejo de SPSS para el análisis estadístico multivariante de datos en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.	saber hacer	A10
Ejecutar con SPSS las técnicas de análisis estadístico multivariante más utilizadas en la investigación del ámbito en el ámbito de la actividad física, salud y deporte. Saber comprobar los supuestos necesarios para su correcta aplicación y hacer una adecuada interpretación de los resultados.	saber hacer	A13

Contenidos

Tema	
1. Técnicas de dependencia.	1.1. Regresión múltiple 1.2. Regresión logística 1.2. Análisis discriminante.
2. Técnicas de interdependencia.	2.1. Análisis factorial 2.2. Escalamiento multidimensional.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
--	----------------	----------------------	---------------

Sesión magistral	5	10	15
Prácticas de laboratorio	9.5	9.5	19
Actividades introductorias	0.5	0	0.5
Trabajos y proyectos	2	17	19
Pruebas de respuesta corta	2	7.5	9.5
Informes/memorias de prácticas	0	12	12

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los fundamentos de cada una de las técnicas estadísticas multivariantes del programa.
Prácticas de laboratorio	Ejecución de cada una de las técnicas multivariantes utilizando software estadístico (fundamentalmente SPSS) en el aula de informática. Se hará especial hincapié en la comprobación de los supuestos necesarios para la correcta aplicación y en la adecuada interpretación de los resultados, para cada una de las técnicas estudiadas.
Actividades introductorias	Toma de contacto con los alumnos y presentación de la materia.

Atención personalizada

Pruebas	Descripción
Trabajos y proyectos	

Evaluación

	Descripción	Calificación
Sesión magistral	Exposición de los fundamentos de cada una de las técnicas estadísticas multivariantes del programa.	Mediante la prueba de respuesta corta.
Prácticas de laboratorio	Ejecución de cada una de las técnicas multivariantes utilizando software estadístico, haciendo hincapié en la comprobación de los supuestos necesarios para su correcta aplicación y en la adecuada interpretación de los resultados.	Mediante la presentación de trabajos prácticos y memorias de prácticas.
Trabajos y proyectos	Diseño y realización de trabajos con datos reales de aplicación, ejecución e interpretación en el ordenador de las técnicas multivariantes estudiadas.	40
Pruebas de respuesta corta	Examen.	40
Informes/memorias de prácticas	Presentación escrita de las actividades realizadas o propuestas en las prácticas de laboratorio.	20

Otros comentarios sobre la Evaluación

El trabajo con datos reales supondrá el 40% de la nota.

El examen supondrá el otro 40% de la nota.

En cada una de esas dos partes es necesario alcanzar una nota mínima de 4 sobre 10.

Los informes o actividades de prácticas no son recuperables en segunda convocatoria.

Fuentes de información

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, Estadística y SPSS. Díaz de Santos.

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:

- Abraira, V. y Pérez de Vargas, A. (1996). Métodos Multivariantes en Bioestadística. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- 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.
- 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.
- Ritchev, F. J. (2002). Estadística para las ciencias sociales. Madrid : McGraw-Hill.
- Visauta, B. (2003). Análisis Estadístico con SPSS para Windows . Madrid: McGraw-Hill.

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Análisis Exploratorio de Datos y Análisis Inferencial/P02M052V01201

El Proceso de Investigación: Fases del Proceso de Investigación en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/P02M052V01102
