Guia docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Análisis multivariante		Código	620517009
Titulación	Mestrado Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde (Interuniversitario)			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	5
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e Deportiva			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado	,	Correo electrónico		
Web				
Descripción general				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A10	Manejar paquetes informáticos para la introducción y análisis de los datos recogidos en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
A11	Ser capaz de seleccionar de forma correcta los modelos de análisis de datos apropiados para los diseños de investigación más utilizados en el ámbito de la actividad física, salud y deporte.
A12	Conocer y utilizar de forma efectiva los procedimientos necesarios para realizar la depuración inicial y el análisis descriptivo de los datos
B1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B2	Saber aplicar los conocimientos adquiridos y ser capaz de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
B3	integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
B5	Desarrollar habilidades para el aprendizaje autodirigido o autónomo.
B6	Conocer y comprender el campo de estudio de la actividad física, salud y deporte, adquiriendo un suficiente de habilidades y métodos de investigación en dicha área.
B7	Ser capaz de idear, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso de investigación con rigor académica en el ámbito de estudio de la actividad física, salud y deporte.
C1	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para la resolución de problemas
C2	Comunicar eficazmente en ámbitos académicos y divulgativos ideas y conceptos vinculados con el estudios de la actividad física, la salud y el deporte.
C3	Ser capaz de promover en contextos académicos y profesionales acciones destinadas al avance tecnológico, social o cultural, en el ámbito de las ciencias de la actividad física, salud y deporte.
C4	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título

Conocer los fundamentos de las principales técnicas estadísticas multivariantes utilizadas en el ámbito de la Actividad Física y el Deporte. Saber en que consisten y que supuestos o hipótesis son necesarios para asegurar su correcta aplicación.	AI10 AI11 AI12	BI1 BI2 BI3 BI5 BI6 BI7	CI1 CI2 CI3 CI4
Capacitarse en el manejo del programa SPSS para el análisis estadístico multivariante de datos en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.	AI10 AI11 AI12	BI1 BI2 BI3 BI5 BI6 BI7	CI1 CI2 CI3 CI4

Contenidos	
Tema	**Subtema**
1. Técnicas de dependencia.	-Regresión lineal simple y múltiple -Regresión logística -Regresión logística multinomial -Regresión de Poisson -Analisis discriminante
2. Técnicas de interdependencia.	-Análisis de componentes principales -Análisis factorial -Análisis cluster -Escalamiento multidimensional

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competéncias**	**Horas presenciales**	**Horas no presenciales / trabajo autónomo**	**Horas totales**
Prácticas a través de TIC	A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4	15	15	30
Solución de problemas	A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4	0	15	15
Trabajos tutelados	A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4	0	50	50
Prueba objetiva	A10 A11 A12 B2 C4	1	9	10
Sesión magistral	A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4	10	10	20
Atención personalizada		0		0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Prácticas a través de TIC	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
Solución de problemas	Presentación escrita de las actividades realizadas y propuestas en las prácticas de laboratorio

Trabajos tutelados	El alumno propondrá y realizará un trabajo de análisis de datos reales, donde utilice una o varias de las técnicas multivariantes de la materia. El trabajo se realizará de forma individual o en grupo pequeño.
Prueba objetiva	Examen tipo test
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los fundamentos de cada una de las técnicas estadísticas multivariantes del programa

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados	Trabajos tutelados Resolución de dudas mediante la plataforma tema, el correo electrónico o la asistencia a las horas de tutorías del profesor.

Evaluación			
Metodologías	**Competéncias**	**Descripción**	**Calificación**
Prueba objetiva	A10 A11 A12 B2 C4	Examen presencial. Se podrá consultar el material de la asignatura. Es necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sea evaluable.	40
Trabajos tutelados	A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4	Es necesario un mínimo de 4 sobre 10 para que sea evaluable.	40
Solución de problemas	A10 A11 A12 B1 B2 B3 B5 C1 C2 C3 C4	Actividades de evaluación continua. No son recuperables en segunda convocatoria	20

Observaciones 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. Las actividades de prácticas realizadas de forma continua y autónoma no son recuperables en segunda convocatoria

Fuentes de información

Básica	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:Abraira, 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 6Landau, 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.
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Análisis exploratoria de datos y análisis inferencial/620517008
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías