



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Análise exploratoria de datos e análise inferencial		Código	620517008
Titulación	Mestrado Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde (Interuniversitario)			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Educación Física e Deportiva			
Coordinación	Iglesias Soler, Eliseo	Correo electrónico	eliseo.iglesias.soler@udc.es	
Profesorado	Iglesias Soler, Eliseo Saavedra Garcia, Miguel angel Sanchez Molina, Jose Andres	Correo electrónico	eliseo.iglesias.soler@udc.es miguel.saavedra@udc.es jose.andres.sanchez.molina@udc.es	
Web				
Descripción xeral	A materia "Análise exploratoria de datos e análises inferencial" é unha aproximación á análise estatística univariante. Abórdanse desde os procesos descriptivos más básicos ata os principios da estatística inferencial. Ao longo da materia o alumno coñecerá os fundamentos teóricos destes procedementos así como a súa aplicación práctica mediante diferentes programas informáticos como SPSS e R.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
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 más 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 descriptiva dos datos
A13	Executar as técnicas de análise estatístico más utilizadas na investigación no ámbito da actividade física, a saúde e o deporte.
B1	Posuir 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 más amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudio.
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 estudio 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 estudio da actividade física, saúde e deporte.
B9	Analizar de forma crítica, avaliar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudio da actividade física, da saúde e o 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

## Resultados da aprendizaxe



Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer e saber utilizar as técnicas de análises exploratorio dunha base de datos	AI10 AI11 AI12 AI13 BI6 BI7 BI9	BI1 BI2 BI3 BI5	CI1 CI2 CI3 CI4
Coñecer e saber realizar un contraste de hipótese.	AI10 AI11 AI12 AI13 BI6 BI7 BI9	BI1 BI2 BI3 BI5	CI1 CI2 CI3 CI4
Saber analizar os resultados e interpretalos.	AI10 AI11 AI12 AI13 BI6 BI7 BI9	BI1 BI2 BI3 BI5	CI1 CI2 CI3 CI4

Contidos	
Temas	Subtemas
Análise exploratorio de datos nas ciencias da actividade física e o deporte	- Depuración e análise de datos. - Tratamento de valores perdidos. - Estatística descritiva: unidades de posición, de tendencia central, de dispersión e de forma. -Representacións gráficas.
Análise de datos inferencial nas ciencias da actividade física e o deporte	- Contraste de hipótese. - Relación entre variables: correlación e regresión. - Técnicas paramétricas e non paramétricas

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas	A10 A11 A12 A13 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4	5	70	75
Proba de resposta múltiple	A10 A11 A12 A13 B2 B6 B7	0	8	8
Sesión maxistral	A10 A11 A12 A13 B1 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4	15	2	17
Atención personalizada		0		0



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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción
Solución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver de forma autónoma a análise e resolución dos problemas e/ou exercicios.
Proba de resposta múltiple	Exame tipo test con resposta múltiple. Realizarase mediante cuestionario on-line na data oficial de avaliación recollida nos horarios do máster
Sesión maxistral	Exposición dos principais contidos teóricos da materia con axuda de medios audiovisuais

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descripción
Solución de problemas	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Proba de resposta múltiple	A10 A11 A12 A13 B2  B6 B7	Exámen tipo test que consiste en expor unha cuestión en forma de pregunta directa ou de afirmación incompleta, e varias opcións ou alternativas de resposta que proporcionan posibles solucións, das que só una delas é válida.  O exame presentarase ao alumno redactado no idioma de impartición da materia (isto é castelán). Se algún alumno desexa unha copia do mesmo no outro idioma oficial da UDC, deberá solicitalo ao profesor coordinador unha semana antes da data de realización	20
Solución de problemas	A10 A11 A12 A13 B1  B2 B3 B5 B6 B7 B9  C1 C2 C3 C4	Elaboración e desenvolvemento de forma autónoma dun suposto práctico.	80

Observacións avaliación	
A avaliación do apartado de solución de problemas consistirá na elaboración e desenvolvemento dun suposto práctico no que o alumno deberá de ser capaz de realizar unha análise descriptiva de datos, en función da natureza e escala dos mesmos, así como unha análise inferencial.	
A proba de respuesta múltiple consistirá nun cuestionario tipo test, con 5 posibles alternativas das cales unha sóla será correcta. Restarase unha resposta correcta por cada 4 incorrectas	
É necesario obter o apto (polo menos o 50% da máxima nota posible) en cada un dos apartados.	
Os diferentes apartados superados serán conservados en oportunidades sucesivas.	
Todo o anteriormente exposto é de aplicación tanto para alumnos con matrícula a tempo completo como a tempo parcial	

Fontes de información	
Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Andy Field (2009). Discovering Statistics Using SPSS (Introducing Statistical Methods Series). Londres: SAGE</li> <li>- Martínez-González, M.A.; Sánchez Villegas, A.; Faulín Fajardo, J. (2006). Bioestadística amigable. Díaz de Santos</li> <li>- Ferrán Aranaz, M. (2001). SPSS para Windows. Análisis estadístico. McGraw-Hill</li> <li>- García-Pérez, A. (2011). Estadística Básica con R. UNED</li> <li>- García-Pérez, A. (2008). Estadística aplicada: conceptos básicos. UNED</li> <li>- Glantz, S.A.; Slinker, B.K (1990). Primer of Applied Regression &amp; Analysis of Variance. McGraw-Hill</li> </ul>
Bibliografía complementaria	



## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

## Observacións

(\*)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