



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Análise exploratoria de datos e análise inferencial	Código	620517008	
Titulación	Mestrado Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde (Interuniversitario)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
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				
Descrición xeral	A materia "Análise exploratoria de datos e análises inferencial" é unha aproximación á análise estatística univariante. Abórdanse desde os procesos descritivos máis 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.			
Plan de continxencia	<p>Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo COVID-19, as Universidades de Vigo e A Coruña establecen unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e as propia institucións determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou parcialmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun modo máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes.</p> <p>=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===</p> <p>No caso de que se produza confinamento.</p> <p>* Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>Mantéñense todas as metodoloxías pero executadas dun xeito virtual síncrono ou asíncrono a través de Teams</p> <p>* Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>Ningunha</p> <p>* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)</p> <p>Realizaranse a través de correo electrónico e por medio de videoconferencia mediante Teams y/o el uso de las plataformas Moodle y Faitic</p> <p>* Modificacións (se proceden) dos contidos a impartir</p> <p>Non hay modificacións</p> <p>* Bibliografía adicional para facilitar o auto-aprendizaxe</p> <p>* Outras modificacións</p> <p>=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===</p> <p>A avaliación se realizará dun xeito virtual segundo a ponderación que figura na guía. En concreto a proba mixta se levará a través de cuestionario habilitado en Moodle na UDC ou ben en Faitic para os alumnos da Universidade de Vigo</p>			

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 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
A13	Executar as técnicas de análise estatístico máis utilizadas na investigación no ámbito da actividade física, a saúde e o deporte.
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.
B9	Analizar de forma crítica, avaliar e sintetizar ideas novas e complexas no ámbito de estudo 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	BI1	CI1
	AI11	BI2	CI2
	AI12	BI3	CI3
	AI13	BI5	CI4
		BI6	
		BI7	
		BI9	
Coñecer e saber realizar un contraste de hipótese.	AI10	BI1	CI1
	AI11	BI2	CI2
	AI12	BI3	CI3
	AI13	BI5	CI4
		BI6	
		BI7	
		BI9	
Saber analizar os resultados e interpretalos.	AI10	BI1	CI1
	AI11	BI2	CI2
	AI12	BI3	CI3
	AI13	BI5	CI4
		BI6	
		BI7	
		BI9	

Contidos	
Temas	Subtemas



Análise exploratorio de datos nas ciencias da actividade física e o deporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depuración e análise de datos.</li> <li>- Tratamento de valores perdidos.</li> <li>- Estatística descritiva: unidades de posición, de tendencia central, de dispersión e de forma.</li> <li>- Representacións gráficas.</li> </ul>
Análise de datos inferencial nas ciencias da actividade física e o deporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraste de hipótese.</li> <li>- Relación entre variables: correlación e regresión.</li> <li>- Técnicas paramétricas e non paramétricas</li> </ul>

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	Descrición
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	Descrición
Solución de problemas	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba de resposta múltiple	A10 A11 A12 A13 B2 B6 B7	<p>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.</p> <p>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</p>	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 descritiva de datos, en función da natureza e escala dos mesmos, así como unha análise inferencial.

A proba de resposta múltiple consistirá nun cuestionario tipo test, con 5 posibles alternativas das cales unha sóa 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

- Andy Field (2009). Discovering Statistics Using SPSS (Introducing Statistical Methods Series). Londres: SAGE
- Martínez-González, M.A; Sánchez Villegas, A.; Faulín Fajardo, J. (2006). Bioestadística amigable. Díaz de Santos
- Ferrán Aranaz, M. (2001). SPSS para Windows. Análisis estadístico. McGraw-Hill
- García-Pérez, A. (2011). Estadística Básica con R. UNED
- García-Pérez, A. (2008). Estadística aplicada: conceptos básicos. UNED
- Glantz, S.A.; Slinker, B.K (1990). Primer of Applied Regression & Analysis of Variance. McGraw-Hill

#### 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