



DATOS IDENTIFICATIVOS

Análise Exploratoria de Datos e Análise Inferencial

Materia	Análise Exploratoria de Datos e Análise Inferencial			
Código	P02M156V01108			
Titulación	Máster Universitario en Investigación en Actividade Física, Deporte e Saúde			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OB	1	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Didácticas especiais Dpto. Externo			
Coordinador/a	Romo Pérez, Vicente			
Profesorado	Iglesias Soler, Eliseo Romo Pérez, Vicente Saavedra García, Miguel Sanchez Molina, Jose Andres			
Correo-e	vicente@uvigo.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.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

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.
C13	Executar as técnicas de análise estatística máis utilizadas na investigación do ámbito no ámbito da actividade física, saúde e deporte.

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 previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
· Coñecer e saber utilizar as técnicas de análises exploratorio dunha base de datos.	A1
· Coñecer e saber realizar un contraste de hipótese.	A2
· Saber analizar os resultados e interpretalos.	A3
	A5
	B1
	B2
	B4
	C10
	C11
	C12
	C13
	D1
	D2
	D3
	D4

Contidos

Tema	
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:	· Relación entre variables: correlación e regresión. · Contraste de hipótese. · Técnicas paramétricas e non paramétricas

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	15	2	17
Resolución de problemas	5	70	75
Exame de preguntas obxectivas	0	8	8

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos principais contidos teóricos da materia con axuda de medios audiovisuais.
Resolución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Actividades nas que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
--	------------	---------------	---------------------------------------

Lección maxistral	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 solicitálo ao profesor coordinador unha semana antes da data de realización	20	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B4	C10 C11 C12 C13	D1 D2 D3 D4
Resolución de problemas	Avaliación dos traballos e actividades	80	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B4	C10 C11 C12 C13	D1 D2 D3 D4
Exame de preguntas obxectivas	É o apartado 1	0				

Outros comentarios sobre a Avaliación

A avaliación do apartado de solución de problemas consistirá na elaboración e desenvolvemento de 3 supostos prácticos. No primeiro deles os/as estudantes deberán facer unha análise descriptiva dunha base de datos. No segundo dos supostos o alumnado deberá resolver diferentes tarefas relacionadas cos fundamentos da inferencia estatística así coma un análise de asociación entre variables cuantitativas. A terceira das tarefas conlevará a aplicación de diferentes probas tanto paramétricas coma non paramétricas. O primeiro suposto representa un 20% da calificación deste apartado, mentres que o segundo e terceiro suposto ponderan cada un, un 40% da calificación neste apartado.

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

A materia será superado cando a suma das calificación ponderadas dos dos apartados sexa igual ou superior a 5 nunha escala 0-10.

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.

A realización fraudulenta de proba ou actividades de avaliación implicará a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado con []suspenso[] (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario (Regulamento disciplinar do estudiantado da UDC, art. 11, apdo 4 b). Entenderase por fraude académica calquera comportamento premeditado tendente a falsear os resultados dun exame ou traballo, propio ou alleo, realizado como requisito para superar unha materia ou acreditar o rendemento académico (Lei 3/2022, do 24 de febreiro, de convivencia universitaria; art. 11, apdo g).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Ferrán Aranaz, Magdalena, **SPSS para Windows. Análisis estadístico**, McGraw-Hill,

Field, Andy, **Discovering Statistics Using SPSS (Introducing Statistical Methods Series)**., Londres: SAGE,

García-Pérez, Alfonso., **Estadística Básica con**,

Ferrán Aranaz, Magdalena., **SPSS para Windows: programación y análisis estadístico.**,

Recomendacións