



DATOS IDENTIFICATIVOS

Estatística: Estatística aplicada á investigación social

Materia	Estatística: Estatística aplicada á investigación social			
Código	O05G220V01202			
Titulación	Grao en Traballo Social			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Análise e intervención psicosocioeducativa			
Coordinador/a	López Castedo, Antonio			
Profesorado	Domínguez Alonso, Jose López Castedo, Antonio			
Correo-e	alopez@uvigo.es			
Web				

Descrición xeral

Dado o continuo contacto coa realidade social que o labor profesional lle esixe ao traballador social, xustifica que esta materia de Estatística aplicada ás ciencias sociais sexa unha formación sólida no ámbito das técnicas de exploración do mundo social, co fin de proporcionarlle as bases estatísticas fundamentais para a súa aplicación adecuada na planificación e desenvolvemento dunha investigación social empírica nas diferentes áreas do traballo social. O propósito é que o traballador social saiba como analizar a realidade social, dotándoo dos coñecementos teóricos e prácticos necesarios tanto para proxectar e levar a cabo a súa propia investigación, como para valorar e cualificar aqueles proxectos e investigacións que cheguen ás súas mans no desenvolvemento do seu labor profesional.

Os coñecementos e as competencias académico-profesionais que poida adquirir terán un papel relevante na súa capacitación como traballador/a social con independencia do ámbito e perfil profesional no que desenvolva o seu labor no futuro.

Estatística aplicada ás ciencias sociais é unha materia de formación básica na titulación de Grao de Traballo Social que consta de 6 créditos ECTS. Desenvólvese no primeiro curso durante o segundo cuadrimestre. Con ela introdúcese, no ámbito académico curricular destes estudos, a presentación sistemática de contidos - recompilación, ordenación e análise dos datos obtidos nunha mostra e, para rematar, a xeneralización dos resultados á poboación da que esa mostra procede - relacionados coa realidade social nos distintos contextos e ámbitos do traballo social.

Competencias de titulación

Código	
A1	Traballar e valorar de xeito conxunto con persoas, familias, grupos, organizacións e comunidades as súas necesidades, limitacións, dificultades, malestares e circunstancias
A2	Analizar situacións sociais obxecto de intervención, planificar, desenvolver, executar, revisar e avaliar a práctica do traballo social con persoas, familias, grupos, organizacións, e comunidades e con outros profesionais
A8	Interactuar con persoas, familias, grupos, organizacións e comunidades para axudarlles a tomar decisións ben fundamentadas achega das súas necesidades, circunstancias, riscos, opcións preferentes e recursos, considerando a diversidade cultural -e polo tanto a especificidade das minorías étnicas, culturais, lingüísticas...-, a esixencia de promover a igualdade entre homes e mulleres, a necesidade de tender cara a unha sociedade ambientalmente sustentable e de defender os valores da paz
A9	Valorar as necesidades e opcións posibles para orientar unha estratexia de intervención
A10	Responder a situacións de crise valorando a urxencia das situacións, planificando e desenvolvendo accións para facer fronte ás mesmas e revisando os seus resultados
A11	Interactuar con persoas, familias, grupos, organizacións e comunidades para conseguir cambios, para promover o desenvolvemento dos mesmos e para mellorar as súas condicións de vida por medio da utilización dos métodos e modelos de Traballo Social, facendo un seguimento con regularidade dos cambios que se producen co fin de preparar a finalización da intervención

A12	Preparar, producir, implementar e avaliar os plans de intervención co sistema cliente e os colegas profesionais negociando o fornecemento de servizos que deben ser empregados e revisando a eficacia dos plans de intervención coas persoas implicadas co fin de adaptalos ás necesidades e circunstancias cambiantes. Considerar os deberes éticos da profesión relativos ao sistema cliente a respecto da confianza, a proximidade, a afectividade, as relacións igualitarias, o respecto á diversidade cultural, etc
A13	Apoiar o desenvolvemento de redes para facer fronte ás necesidades e traballar a favor dos resultados planificados examinando coas persoas as redes de apoio ás que poidan acceder e desenvolver; en especial, no caso de mulleres (maltratadas, cuidadoras habituais de persoas dependentes, enfermas mentais e con outras incapacidades...) e considerando as peculiaridades de Galicia en tanto que é un país con alta dispersión da poboación, agrupación territorial moi diferenciada entre o rural e os espazos urbanos, territorios abandonados e alto envellecemento da poboación (esixencia de maiores redes)
A15	Traballar cos comportamentos que representan un risco para o sistema cliente identificando e avaliando as situacións e circunstancias que configuran o devandito comportamento e elaborando estratexias de modificación dos mesmos
A16	Analizar e sistematizar a información que proporciona o traballo cotián como soporte para revisar e mellorar as estratexias profesionais que deben dar resposta ás situacións sociais emerxentes
A18	Deseñar, implementar e avaliar proxectos de intervención social
A21	Establecer e actuar para a resolución de situacións de risco previa identificación e definición da natureza da mesma
A24	Contribuír á administración de recursos e servizos colaborando cos procedementos implicados na súa obtención, supervisando a súa eficacia e asegurando a súa calidade
A25	Xestionar e presentar historias e informes sociais manténdooos completos, fieis, accesibles e actualizados como garantía na toma de decisións e valoracións profesionais; con especial precaución a respecto do dereito dos usuarios e das usuarias á confidencialidade, ao segredo profesional e á protección de datos
A28	Investigar, analizar, avaliar e utilizar o coñecemento actual das mellores prácticas do Traballo Social para revisar e actualizar os propios coñecementos sobre os marcos de traballo
A31	Contribuír á promoción das mellores prácticas do Traballo Social participando no desenvolvemento e análise das políticas que se implementan
B1	Capacidade de análise e síntese
B2	Capacidade de organización e planificación
B3	Capacidade reflexiva
B4	Comunicación oral e escrita nas linguas nativas
B6	Coñecemento da cultura propia da comunidade
B7	Aprendizaxe e dominio de novas tecnoloxías
B8	Capacidade de xestión da información
B9	Resolución de problemas
B10	Toma de decisións
B12	Traballo en equipo de carácter interdisciplinar
B15	Recoñecemento e respecto á diversidade e á multiculturalidade
B17	Compromiso ético
B18	Aprendizaxe autónoma
B19	Adaptación a novas situacións
B23	Motivación pola calidade
B24	Sensibilidade cara a temas medio ambientais, igualdade entre home e mulleres, cultura da paz, etc.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
1. Ser capaz de analizar e sistematizar a información que produce a investigación social.	A1 A2 A10 A21 A28 A31	B1 B3 B8 B9 B18
2. Ser capaz de analizar e avaliar a realidade social no ámbito natural e xeográfico, a poboación e os seus beneficiarios, os recursos dispoñibles e potenciais, as súas necesidades, demandas sociais e posibilidades de transformación.	A2 A9 A13 A16	B1 B6 B9 B12 B15
3. Ter un coñecemento básico dos principais programas informáticos para a análise de datos.	A2 A9 A10 A16 A24	B1 B7 B8 B18

4. Posuír un coñecemento básico das técnicas de mostraxe e de traballo de campo.	A2 A12 A15 A28	B1 B2 B3 B19 B24
5. Ser capaz de valorar, utilizar e interpretar datos sobre necesidades e problemas sociais.	A2 A8 A11 A24 A25	B2 B4 B17
6. Ser capaz de avaliar e valorar a recollida de información e a fiabilidade e importancia desta.	A1 A2 A8 A9 A18	B9 B19 B23
7. Ser capaz de aplicar mecanismos de identificación, análise e medida dos problemas e necesidades sociais.	A2 A11 A13 A25 A31	B1 B2 B3 B9 B17
8. Ser capaz de avaliar situacións humanas e recoller, ordenar, tratar e analizar a información, tendo en conta os datos da investigación.	A1 A2 A8 A11 A13	B1 B2 B8 B9 B10 B19

Contidos

Tema	
1. Introducción: conceptos básicos	Introdución. Aceptións do termo. Clasificación básica da estatística: descritiva e inferencial, teórica e aplicada. O papel da estatística na investigación social. Poboación. Mostra: tipos de mostra. Parámetro. Estatístico. Variable: concepto, tipos de variables: cualitativas, cuantitativas. Escalas de medida: nominais, ordinais, intervalo, razón.
2. Organización e presentación de datos	Introdución. Distribución de frecuencias: supostos de distribución intraintervalo. Representacións gráficas: representacións gráficas de uso frecuente, outras representacións gráficas. Convencións sobre as representacións gráficas. Tendenciosidade nas representacións gráficas. Propiedades das distribucións de frecuencias. Diagrama de talo e follas. Tratamento informático con SPSS.
3. Propiedades das distribucións de frecuencias	Introdución. Medidas de tendencia central: moda, mediana, media. Medidas de variación: varianza, desviación típica. Outras medidas de variación: rango, amplitude semiintercuartil, coeficiente de variación. Medidas de posición: centiles ou percentiles. Outros cuantiles: deciles, cuartiles. Medidas de asimetría e curtose: asimetría: índices de asimetría; curtose: índices de curtose. Tratamento informático con SPSS.
4. Puntuacións típicas e escalas derivadas	Introdución. Puntuacións típicas: concepto, propiedades, puntuacións típicas e curva normal: propiedades. Escalas derivadas: transformación dunhas puntuacións noutras. Tratamento informático con SPSS.
5. Correlación	Introdución. Concepto. Representación gráfica. Cuantificación dunha relación lineal: propiedades do coeficiente de correlación de Pearson, valoración e interpretación dunha correlación, a matriz de correlacións. Outros coeficientes de correlación: Spearman, contingencia, biserial puntual, PHI. Tratamento informático con SPSS.
6. Técnicas de estatística inferencial	Introdución. Concepto. Elementos básicos da estatística inferencial. Modelos de distribucións de probabilidade. Estimación de parámetros. Contraste de hipóteses de medias. Contraste de hipótese sobre proporcións. Tratamento informático con SPSS.
7. Análise de varianza	Análise de varianza dun factor. Concepto. Modelos de ANOVA. Lóxica do ANOVA dun factor: estrutura dos datos e notación, supostos, estatístico de contraste: fontes de variación, sumas de cadrados, graos de liberdade, medias cuadráticas, estatístico de contraste F. Supostos da proba. Comparacións múltiples a posteriori. Tratamento informático con SPSS.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	15	15	30

Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	10	10	20
Prácticas de laboratorio	15	39	54
Probas de tipo test	4	15	19
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	6	20	26
Outras	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	A metodoloxía que se vai empregar nesta materia ten un carácter eminentemente teórico - práctico. As clases teóricas constitúen o elemento máis importante de transmisión dos coñecementos sobre a disciplina. Por clases teóricas cabe entender aquelas que a docencia se focaliza na exposición dos contidos correspondentes aos distintos temas do programa do curso. O seu obxectivo é proporcionar coñecementos tanto conceptuais como procedementais acerca dos distintos temas tratados e é por iso que, en función da natureza destas, será necesario presentar diferentes tipos de explicación (presentación de definicións, exposición de procedementos, desenvolvemento de técnicas de análises). A metodoloxía predominante será a lección maxistral que se utilizará puntualmente para clarificar os contidos que revistan maior dificultade técnico - metodolóxica para, a continuación, presentar situacións que exemplifiquen o contido do exposto. En xeral, para asegurar a comprensión e dominio da metodoloxía científica farase unha introdución a cada tema, con aclaración da terminoloxía e os conceptos máis importantes, achegando un apoio bibliográfico xeral e específico. De todas as maneiras o tipo de clase teórica vai estar en función dos diferentes bloques do programa, xa que algúns deles van esixir por parte do profesor a elaboración dun material máis esquemático. Como complemento, entregarase unha serie de diagramas que resumen os conceptos fundamentais explicados en cada tema e realizarase unha serie de exercicios prácticos, de forma intercalada, o que confire á exposición un carácter teórico-práctico que forza necesariamente ao alumnado tanto á asimilación como á participación e discusión. Nas exposicións teóricas farase uso do encerado, proxector de transparencias, ordenador e canón.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Para resolver problemas e/ou exercicios de forma autónoma, os/as alumnos/as utilizarán a Unidade Didáctica de Estadística Aplicada ás Ciencias Sociais onde atoparán un instrumento indispensable para o seguimento das clases, xa que se inclúen abundantes exemplos dos temas máis relevantes do programa da materia. Os problemas preséntanse sen resolver, cuestión que, en principio, pode ser un inconveniente para os que se inician no estudo desta materia, pero que pronto se converterá en vantaxe, xa que posibilita unha maior participación nas clases prácticas e unha máis frecuente asistencia do alumnado ás titorías, actividade, na nosa opinión, fundamental no proceso docente.
Prácticas de laboratorio	A materia de Estatística aplicada ás ciencias sociais debe conferir tanto duns coñecementos como dunhas habilidades ao seu alumnado, por iso require unha metodoloxía didáctica que combine a información coa adquisición dunhas destrezas que permitan pór en práctica os contidos que se imparten. Unha forma práctica de resolver estas dúas esixencias da materia consiste en dotar a materia dunhas horas de prácticas ao longo do cuadrimestre. Por clases prácticas cabe entender aquelas en que a docencia se focaliza na aplicación dos contidos propios das clases teóricas a casos particulares. O seu obxectivo é o de posibilitar e/ou favorecer un adestramento na utilización dos coñecementos previamente explicados. En xeral, as prácticas teñen a finalidade de exemplificar o contido teórico. Van encamiñadas esencialmente a que o alumno realice transferencias de aprendizaxe de cada ciclo á aplicación práctica do método implicado. Recorrerase a situacións reais de investigación, á simulación de problemas de investigación e a estudos específicos de informes. Cabe destacar o tratamento informático co SPSS. O tratamento e análise de datos informatizado abren importantes posibilidades e proporciona á práctica social unha perspectiva innovadora que o traballador social non debe eludir nin renunciar. Co paquete de aplicacións estatísticas (SPSS para Windows) introducirase o uso desta tecnoloxía para realizar as análises estatísticas e os gráficos oportunos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Existen tres tipos de atención personalizada: 1. Presencial e especializada: pequenos grupos. Organización e revisión dos traballos de grupo e outras cuestións de interese, na propia aula e dentro do horario da materia. 2. Virtual: individual. Asesoramento realizado a través da plataforma Tem@, do teléfono e do correo electrónico, especialmente pensada para alumnas/os non asistentes, aínda que tamén pode usarse como asesoría complementaria para asistentes. 3. Ordinaria: individuais ou en pequeno grupo, de carácter voluntario. Pódese aclarar ou asesorar cuestións académicas, profesionais ou persoais do alumnado.

Prácticas de laboratorio	Existen tres tipos de atención personalizada: 1. Presencial e especializada: pequenos grupos. Organización e revisión dos traballos de grupo e outras cuestións de interese, na propia aula e dentro do horario da materia. 2. Virtual: individual. Asesoramento realizado a través da plataforma Tem@, do teléfono e do correo electrónico, especialmente pensada para alumnas/os non asistentes, aínda que tamén pode usarse como asesoría complementaria para asistentes. 3. Ordinaria: individuais ou en pequeno grupo, de carácter voluntario. Pódese aclarar ou asesorar cuestións académicas, profesionais ou persoais do alumnado.
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Existen tres tipos de atención personalizada: 1. Presencial e especializada: pequenos grupos. Organización e revisión dos traballos de grupo e outras cuestións de interese, na propia aula e dentro do horario da materia. 2. Virtual: individual. Asesoramento realizado a través da plataforma Tem@, do teléfono e do correo electrónico, especialmente pensada para alumnas/os non asistentes, aínda que tamén pode usarse como asesoría complementaria para asistentes. 3. Ordinaria: individuais ou en pequeno grupo, de carácter voluntario. Pódese aclarar ou asesorar cuestións académicas, profesionais ou persoais do alumnado.

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Probas de tipo test	Ao principio do curso proporáselle ao alumnado un ensino presencial cunha avaliación continua, que constará dunha proba obxectiva ao finalizar cada tema, composta por 15-20 preguntas tipo test. Este tipo de avaliación resulta moi conveniente nunha materia de carácter fundamentalmente metodolóxico como é a que nos ocupa. Iso implica unha verdadeira comprensión dos conceptos teóricos explicados, pois, por unha banda, precisa coñecer o que un termo específico denota e, por outra, traballar co mesmo nunha situación concreta. Deste xeito evítanse, concorrentemente, valoracións nesgadas positivamente como consecuencia dunha mera retención memorística.	45 Para a superación da materia é imprescindible ter realizadas todas as probas. Ata un 45 da nota final.
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Entrega do caderno de prácticas cos casos resoltos.	45 Ata un 45 da nota final.
Outras	Asistencia y participación	10

Outros comentarios sobre a Avaliación

AVALIACIÓN DOS PROCESOS E RESULTADOS DE APRENDIZAXE. CRITERIOS DE AVALIACIÓN

En coherencia coa proposta metodolóxica presentada defendemos unha proposta holística de avaliación. Por unha banda, unha avaliación inicial ou diagnóstica ó inicio de cada unidade temática, mediante a formulación de cuestións abertas relativas ao tema específico que se vai abordar, coa finalidade de sondear os coñecementos previos que os estudantes teñen. En segundo lugar, apostaremos por unha avaliación de proceso, que nos permita facer un seguimento da aprendizaxe dos estudantes, dos progresos do grupo e, na medida que sexa posible (polo número de alumnos/as), de cada individuo. Para facer posible esta avaliación faremos uso da observación sistemática, das titorías e da análise de tarefas. E, por último, a avaliación final na que se terán en conta diferentes aspectos, valorados segundo o grado de asistencia e seguimento por parte dos estudantes, polo que nesta materia contémpanse diferentes opcións para estudantes asistentes e non asistentes.

1.- Criterios específicos de avaliación para ASISTENTES.

Considéranse alumnas/os asistentes os que asistan a un mínimo do 80% das clases teóricas e do 80% das clases prácticas. As actividades puntuadas son ás seguintes:

1. Probas tipo test (ata 4,5 puntos).
2. Probas de prácticas de execución de tarefas reais e/ou simuladas (ata 4,5 puntos). Estableceranse prazos de entrega consensuados entre o profesor e o alumno/a.
3. Asistencia, participación e actitude nas clases teóricas e prácticas (ata 1 punto). A avaliación da docencia de aula levarase a cabo co seguimento das actividades propostas; a avaliación da docencia de prácticas, mediante control da participación, ademais de calquera outro requisito esixido para o seu desenvolvemento.

É obrigatorio realizar todas ás actividades. Para obter unha avaliación positiva e, en consecuencia, superar a materia será preceptivo alcanzar a nota mínima de 2,25 puntos na primería e segunda actividade, e de 0,50 puntos na terceira. O non obter estas puntuacións supón non ter alcanzado os obxectivos mínimos da materia na súa totalidade.

2.- Criterios específicos de avaliación para NON ASISTENTES.

Deben falar co profesor nas dúas primeiras semanas de clases. As actividades puntuadas son ás seguintes:

1. Proba global tipo test (ata 5 puntos). A proba será similar ás dos asistentes, e o material será o mesmo.
2. Proba de prácticas de execución de tarefas reais e/ou simuladas (5 puntos). Terá que ser presentada escrita e oralmente ao profesor. Estableceranse prazos de entrega consesuados entre o profesor e o alumno/a.

É obrigatorio realizar todas ás actividades. Para obter unha avaliación positiva e, en consecuencia, superar a materia será preceptivo alcanzar a nota mínima de 2,50 puntos en cada unha das actividades. O non obter estas puntuacións supón non ter alcanzado os obxectivos mínimos da materia na súa totalidade.

3.- Segunda convocatoria.

As competencias non superadas derivadas da totalidade ou de parte das probas/actividades obxecto de avaliación, poderán ser recuperadas na convocatoria de Xullo.

NOTA IMPORTANTE: A ficha terase que entregar nas dúas primeiras semanas de clases, deixando constancia do tipo de asistencia elixida e grupo.

AVALIACIÓN DOS PROCESOS E RESULTADOS DE APRENDIZAXE. CRITERIOS DE AVALIACIÓN

En coherencia coa proposta metodolóxica presentada, defendemos unha proposta holística de avaliación. En primeiro lugar, apostamos por unha avaliación inicial ou diagnóstica ao inicio de cada unidade temática, mediante a formulación de cuestións abertas relativas ao tema específico que se vai abordar, coa finalidade de sondar os coñecementos previos que os/as estudantes teñen. En segundo lugar, apostaremos por unha avaliación de proceso, que nos permita facer un seguimento da aprendizaxe do alumnado, dos progresos do grupo e, na medida que sexa posible (polo número de alumnos/as), de cada individuo. Para facer posible esta avaliación faremos uso da observación sistemática, das titorías e da análise das tarefas. E, por último, a avaliación final na que se terán en conta diferentes aspectos, valorados segundo o grao de asistencia e seguimento por parte dos/as estudantes, polo que nesta materia contéplanse diferentes opcións para os/as alumnos/as asistentes e non asistentes.

1. Criterios específicos de avaliación para alumnos asistentes

Considéranse alumnas/os asistentes os que asistan a un mínimo do 80 % das clases teóricas e do 80 % das clases prácticas. As actividades puntuadas son as seguintes:

1. Probas tipo test (ata 4,5 puntos).
2. Probas de prácticas de execución de tarefas reais e/ou simuladas (ata 4,5 puntos). Estableceranse prazos de entrega consesuados entre o profesor e o alumnado.
3. Asistencia, participación e actitude nas clases teóricas e prácticas (ata 1 punto). A avaliación da docencia de aula levarase a cabo co seguimento das actividades propostas; a avaliación da docencia de prácticas, mediante o control da participación, ademais de calquera outro requisito esixido para o seu desenvolvemento.

É obrigatorio realizar todas as actividades. Para obter unha avaliación positiva e, en consecuencia, superar a materia será preceptivo alcanzar a nota mínima de 2,25 puntos na primeira e segunda actividade, e de 0,50 puntos na terceira. Non obter estas puntuacións supón non alcanzar os obxectivos mínimos da materia na súa totalidade.

2. Criterios específicos de avaliación para alumnos non asistentes

Deben falar co docente nas dúas primeiras semanas de clase. As actividades puntuadas son as seguintes:

1. Proba global tipo test (ata 5 puntos). A proba será similar á dos asistentes, e o material será o mesmo.
2. Proba de prácticas de executar tarefas reais e/ou simuladas (5 puntos). Teralla que presentar, escrita e oralmente, ao profesor. Estableceranse prazos de entrega consesuados entre o profesor e o alumnado.

É obrigatorio realizar todas as actividades. Para obter unha avaliación positiva e, en consecuencia, superar a materia será preceptivo alcanzar a nota mínima de 2,50 puntos en cada unha das actividades. Non obter estas puntuacións supón non alcanzar os obxectivos mínimos da materia na súa totalidade.

3. Segunda convocatoria

As competencias non superadas derivadas da totalidade ou de parte das probas/actividades obxecto de avaliación, poderán ser recuperadas na convocatoria de xullo.

NOTA IMPORTANTE: A ficha terase que entregar nas dúas primeiras semanas de clase, deixando constancia do tipo de asistencia elixida e grupo.

Bibliografía. Fontes de información

As obras que se citan a continuación constitúen as referencias bibliográficas de consulta que se consideran adecuadas para a preparación dos contidos da materia:

- 1.- Básicas:

GIL, J.A. (2000): *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial*. Madrid: UNED.

MARTIN-GUZMAN, P.; TOLEDO, I.; LOPEZ, F.J. & BELLIDO, N. (2006): *Manual de Estadística descriptiva*. Navarra: Editorial Aranzadi.

RITCHEY, F. J. (2008): *Estadística para las Ciencias Sociales*. Madrid: McGraw-Hill.

2.- Complementarias:

CUBO, S.; MARTIN, B. & RAMOS, J.L. (2011). *Métodos de Investigación y Análisis de datos en Ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Pirámide.

ETXEBERRIA, J. & TEJEDOR, F. (2005): *Análisis estadístico de datos en educación*. Madrid: Muralla.

MATEO, M. J. (1992): *Estadística en investigación social: Ejercicios resueltos*. Madrid: Paraninfo.

PULIDO, A. (1992): *Estadística y técnicas de investigación social*. Madrid: Pirámide.

Ademais da bibliografía, básica e complementaria, ofrécese ao alumno unha listaxe de manuais a través dos cales poden profundar nesta materia.

ALCAIDE, A.; ARENALES, C. & RODRIGUEZ, J. (1991): *Estadística: Introducción*. Madrid: UNED.

AMON, J. (1999): *Estadística para Psicólogos. Probabilidad. Estadística Inferencial*. Madrid: Pirámide.

BISQUERRA, R. (1993): *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa: Un enfoque informático con los paquetes BMDP Y SPSSX*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias.

BLALOCK, H. M. (1990): *Estadística social*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

CARRO, J. (1994): *Psicoestadística descriptiva*. Salamanca: Amarú.

CUADRAS, C. M.; ECHEVERRIA, B.; MATEO, J. & SANCHEZ, P. (1987): *Fundamentos de estadística. Aplicación a las ciencias humanas*. Barcelona: Promociones Publicaciones Universitarias.

DIAZ DE RADA, V. (1999): *Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales. Aplicaciones prácticas con SPSS para Windows*. Madrid: Rama.

ETXEBERRIA, J.; JOARISTI, L. & LIZASOAIN, L. (1990): *Programación y análisis estadísticos básicos con SPSS-PC (+)*. Madrid: Paraninfo.

GARCIA CORTAZA, M., ARRIBAS, J. M.; DEL VAL, C.; CAMARERO, L. & AGUINAGA, J. (1992): *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales*. Madrid: UNED.

LOHR, S. L. (2000): *Muestreo: Diseño y análisis*. Madrid: Paraninfo.

la Universidad de Murcia.

MACIA, M.; LUBIN, P. & RUBIO DE LEMUS, P. (1997): *Psicología Matemática II (3 Tomos)*. Madrid: UNED.

MARTIN TABERNERO, M^a. F.; FERNANDEZ, R. & SEISDEDOS, A. (1990): *Estadística inferencial. Manual de prácticas para las Ciencias de la Conducta*. Salamanca: Universidad Pontificia.

PADILLA, M.; MERINO, J.; RODRIGUEZ-MIÑÓN, P. & MORENO, E. (1997): *Psicología Matemática I. Problemas resueltos*, Vol. II. Madrid: UNED.

PARDO, A. & SAN MARTIN, R. (1999): *Análisis de datos en Psicología II*. Madrid: Pirámide.

RENOM, J. (1998): *Tratamiento informatizado de datos*. Barcelona: Masson.

RODRIGUEZ OSUNA, J. (1993): *Método de muestreo: casos prácticos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

SAN MARTIN, R. & PARDO, A. (1990): *Psicoestadística: Contrastes paramétricos y no paramétricos*. Madrid: Pirámide.

SAN MARTIN, R.; ESPINOSA, L. & FERNANDEZ, L. (1987): *Psicoestadística. Estimación y contraste*. Madrid: Pirámide.

SANCHEZ CARRION, J. J. (1996): *Manual de análisis de datos*. Madrid: Alianza Universidad Textos.

SANTESMASES, M. (1997): *DYANE. Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados*. Madrid: Pirámide.

SIEGEL, S. (1980): *Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la Educación*. México: Trillas.

SIERRA BRAVO, R. (2001): *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.

TEJEDOR, F. J. (1984): *Análisis de varianza aplicado a la investigación en Pedagogía y Psicología*. Madrid: Anaya.

Recomendacións

Outros comentarios

Recoméndase:

1. Ler o material básico (apuntamentos) antes de asistir ás exposicións maxistras da aula.
 2. Iniciar canto antes o traballo de investigación, seguindo as titorizacións establecidas.
 3. Estudar o material básico de forma continuada, sen deixalo para a semana anterior ao exame.
 4. Facerlle ao profesor todas as preguntas/consultas que se considere necesario.
-