



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
ESTADÍSTICA BÀSICA

Coordinació: MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, SANTIAGO

Any acadèmic 2017-18

Informació general de l'assignatura

Denominació	ESTADÍSTICA BÀSICA			
Codi	102908			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Psicologia	1	TRONCAL	Presencial
Nombre de crèdits ECTS	6			
Grups	1GG,2GM			
Crèdits teòrics	0			
Crèdits pràctics	0			
Coordinació	MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, SANTIAGO			
Departament/s	MATEMATICA			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català, Castellà i anglès			
Distribució de crèdits	1.Classes magistrals 2.Classes pràctiques 3.Aprenentatge basat en problemes (ABP)			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits	Horari de tutoria/lloc
MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, SANTIAGO	santi@matematica.udl.cat	8,4	

Objectius acadèmics de l'assignatura

- Conèixer els fonaments de l'estadística
- Triar i aplicar el procediment més adequat per representar una variable mitjançant taules i gràfics.
- Elegir i calcular correctament les mesures de tendència central i de dispersió més adients per a cada tipus de variable.
- Elegir i calcular correctament les mesures de posició més adequades per representar cada tipus de variable.
- Conèixer les principals tècniques estadístiques per a l'anàlisi de variables univariants i bivariants discretes i contínues.
- Conèixer els fonaments de teoria de la probabilitat.
- Calcular l'Esperança matemàtica i variància per a variables aleatòries discretes i contínues.
- Conèixer els principals Models de distribució de variables aleatòries discretes incloent el model Binomial i el Poisson.
- Conèixer i treballar amb el model Normal així com la seva tipificació.

Competències

Competències:

Competències bàsiques:

CB1 Posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.

CB2 Aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.

CB3 Capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB4 Poder transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

Competències Generals:

CG1 Desenvolupar la capacitat d'adaptació a noves situacions i resoldre problemes d'una manera efectiva.

CG2 Desenvolupar la capacitat per a treballar en equips multidisciplinaris i col·laborar de manera eficient amb altres professionals.

CG3 Mostrar habilitats per a les relacions interpersonals.

CG5 Demostrar capacitat crítica per prendre decisions pertinents.

CG6 Reflexionar sobre les pròpies limitacions de manera autocrítica , contemplant la possibilitat de sol·licitar col·laboracions interdisciplinars .

CG7 Actuar amb creativitat, cultura d'investigació i de comunicació professional.

CG9 Reconèixer la diversitat i la diferència com a element estructural de l'ésser humà , alhora que es reconegui , compregui i respecti la complexitat cultural de la societat actual.

Competències Específiques:

CE1 Identificar i analitzar les característiques i les necessitats de les persones, grups i organitzacions, així com dels contextos rellevants per al servei que se sol·licita.

CE2 Planificar l'avaluació dels programes i / o intervencions psicològiques, seleccionant els indicadors i tècniques adequats.

CE4 Analitzar i interpretar els resultats de l'avaluació psicològica.

CE6 Respondre i actuar de manera adequada i professional, tenint en compte les actituds i valors de la professió, així com el seu codi ètic i deontològic, en tots i cadascun dels processos d'intervenció.

CE7 Proporcionar informació als usuaris i establir una relació interpersonal adequada, tenint en compte els diferents contextos de relació professional.

CE8 Elaborar informes tècnics, orals i escrits, sobre els resultats del procés d'avaluació, de la investigació o dels serveis demandats, respectant el compromís ètic que exigeix la difusió de coneixement psicològic.

CE9 Utilitza les diferents fonts documentals en psicologia, mostrar un domini de les estratègies necessàries per accedir a la informació i valorar la necessitat d'actualització documental.

CE10 Gestionar, analitzar i interpretar dades en els marcs dels coneixements disciplinaris propis dels diferents àmbits de la psicologia.

CE11 Prendre decisions de manera crítica sobre l'elecció , aplicació i interpretació dels resultats derivats dels diferents mètodes d'investigació psicològica.

CE12 Difondre el coneixement derivat de les revisions teòriques i dels resultats de la investigació psicològica.

Competències Transversals:

CT1 Adquirir una adequada comprensió i expressió oral i escrita del català i del castellà.

CT2 Adquirir un domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès.

CT3 Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació.

CT5 Adquirir nocions essencials del pensament científic.

Continguts fonamentals de l'assignatura

- Introducció a l'estadística. Conceptes bàsics: població, mostra i variable. Anàlisi exploratori i inferencial de dades.

- Variables aleatòries (v.a.) quantitatives: recol·lecció de dades, organització (tabulació) i representació gràfica.

- Paràmetres associats a la distribució d'una v.a. quantitativa. Mesures de tendència central, dispersió, forma i de posició.

- Variables aleatòries qualitatives (categòriques): recollida de dades, tabulació, representació gràfica i paràmetres lligats a la distribució d'una v.a. categòrica.
- Relació entre dues v.a. quantitatives: diagrames de dispersió i mesures d'associació.
- Relació entre dues v.a. qualitatives: taules de contingència, i mesures d'associació i concordança.
- Introducció al càlcul de probabilitats i combinatòria.
- De l'histograma a la funció de densitat d'una v.a. contínua: la funció de distribució, l'esperança matemàtica i la variància.
- Funció de probabilitat i funció de probabilitat acumulada d'una v.a. discreta.
- Models de distribució de v.a. discretes i contínues: el model Binomial, Poisson i Normal.

Eixos metodològics de l'assignatura

1. Classes magistrals
2. Classes pràctiques
3. Aprenentatge basat en problemes (ABP)

Sistema d'avaluació

Activitats d'avaluació	% en la qualificació final	O/V(1)	Qualificació mínima per a ponderar
Examen de continguts teòrics Temes 1, 2, 3, 4 (aprox. 50% continguts)	45%	O	2 sobre 10
Examen de continguts teòrics Temes 5, 6, 7 i 8 (aprox. 50% continguts)	45%	O	2 sobre 10
Nota assistència i exercicis a l'aula	10%	O	0 sobre 10

(1) Obligatòria / Voluntària

La qualificació final de l'assignatura és la resultant de la mitjana ponderada de les activitats avaluades d'acord amb els criteris recollits a la taula. Per aprovar-la cal que aquesta qualificació sigui de 5 punts sobre 10.

Hi haurà un examen de recuperació per a aquells estudiants que no obtinguin la nota mínima en els exàmens de continguts teòrics. La recuperació serà d'un dels dos blocs de continguts, o dels dos en funció de les qualificacions obtingudes prèviament. No es pot recuperar la nota d'assistència a la aula. La Nota d'assistència a l'aula inclou l'assistència a les classes de problemes i la participació en la resolució de problemes a l'aula. Aquesta nota serà proporcional a la quantitat de sessions de grups mitjans realitzades durant el curs, i la assistència i els exercicis resolts de manera satisfactòria a l'aula per a cada alumne.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

- Aron, A. y Aron, E. N. (2001). *Estadística para psicología*. Buenos Aires: Pearson Education.
- Botella, J., León, O. G., San Martín, R. y Barriopedro, M. I. (2001). *Análisis de datos en psicología I: teoría y ejercicios*. Pirámide, Madrid.

- Gravetter, F.J. and Wallnau, L.B. (2010). *Essentials of Statistics for the Behavioral Science*. Wadsworth Pub Co. Belmont, California, United States.
- Howitt, D. and Cramer, D. (2008). *Introduction to SPSS in Psychology: For Version 16 and Earlier*. Pearson. Prentice Hall, Edinburgh.
- Howitt, D. and Cramer, D. (2005). *Introduction to Statistics in Psychology*. Pearson. Prentice Hall, Edinburgh.
- Navas, M. J. (Ed.) (2001). *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. Madrid: UNED.
- Pardo A y Ruiz M. A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Madrid: McGraw-Hill.
- Peña, D. y Romo, J. (1997). *Introducción a la estadística para las ciencias sociales*. Madrid: McGraw-Hill.
- Solanas, A., Salafranca, L., Fauquet, J. y Núñez, M. A. (2005). *Estadística descriptiva en Ciencias del Comportamiento*. Madrid: Thomson.

Bibliografía ampliada/complementaria

- Amón, J.: *Estadística para psicólogos*. Madrid: Pirámide. Primer volumen: 1978. Segundovolumen: 1986.
- Ato, M. y López, J.J. (1996). *Análisis estadístico para datos categóricos*. Madrid: Síntesis.
- Botella, J., y Barriopedro, M. I. (1991). *Problemas y ejercicios de Psicoestadística*. Madrid: Pirámide.
- Cuadras, C.M., Echeverría, B., Mateo, J. y Sánchez, P. (1984): *Fundamentos de Estadística. Aplicación a las Ciencias Humanas*. PPU. Barcelona.
- Dasí, C., y Selva, J. (1995). *Análisis de datos en Psicología*. Valencia: Albatros.
- Delgado, A.R y Prieto, G (1997). *Introducción a los métodos de Investigación en Psicología*. Madrid: Pirámide.
- Fernández Díaz, M.J., García, J.M., Fuentes, A. y Asensio, I. (1990): *Resolución de problemas de Estadística aplicada a la Ciencias Sociales*. Síntesis. Madrid.
- Field A (2005). *Discovering statistics using SPSS (2ª ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Glass, G. y Stanley, J. (1974): *Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales*. Madrid: Prentice-Hall.
- Gravetter & Wallnau (2004). *Statistics for the Behavioral Sciences*, Sixth Edition. New York: Thomson Wadsworth.
- Greenacre, M.J. (1998). *Estadística aplicada a les ciències socials i humanes*. Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.
- Howell DC (2002). *Statistical methods for psychology (5ª ed.)*. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.
- Keppel G y Wickens ThD (2004). *Design and analysis: A researcher's handbook (4ª ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- León, O. G., y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Llopis, J. (1996): *La Estadística: una orquesta hecha instrumento*. Barcelona: editorial Ariel.
- Lubín, P., Maciá, M.A. y Rubio, P. (2005). *Psicología Matemática* Volúmenes I, II y III. Madrid: UNED .
- Maxwell SE y Delaney HD (2004). *Designing experiments and analyzing data. A model comparison perspective (2ª ed.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- McRae, S. (1995). *Modelos y métodos para las ciencias del comportamiento*. Ariel Psicología. Barcelona.

- Merino, Moreno, Padilla, Rodríguez-Miñón y Villarino (2000). *Análisis de datos en Psicología I: Formulario y tablas*. Madrid: UNED.
- Merino, Moreno, Padilla, Rodríguez-Miñón y Villarino (2004). *Análisis de datos en Psicología I*. Madrid: UNED.
- Mures Quintana, M. J. (2006). *Problemas de Estadística Descriptiva Aplicada a las Ciencias Sociales*. Madrid: Pearson Educación.
- Pardo, A. y San Martín, R. (1994): *Análisis de datos II*. Pirámide, Madrid.
- Pérez López, C. (2001). *Técnicas estadísticas con SPSS*. Prentice Hall, Madrid.
- Pérez Santamaría, F. J., Manzano Arrondo, V. y Fazeli Khalili, H. (1998). *Problemas resueltos de análisis de datos*. Madrid, Pirámide.