

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 33860**Nom:** Introducció a l'anàlisi estadística i el processament de dades.**Cicle:** Grau**Crèdits ECTS:** 6**Curs acadèmic:** 2025-26**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
1007 - Grau en Informació i Documentació	Facultat de Geografia i Història	1	Segon quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1007 - Grau en Informació i Documentació	Estadística	BÀSICA

COORDINACIÓ

JOVANI PALAU MARIA

BELENGUER RIBERA JOSE MANUEL

RESUM

L'anàlisi estadística de dades és una eina bàsica per la seua aplicació pràctica en diferents àrees de formació i investigació de la Informació i la Documentació, tals com: l'avaluació i gestió de recursos, processos i serveis de les unitats d'informació el desenvolupament d'estudis sobre la comunitat d'usuaris, amb especial atenció als estudis de gènere; o l'anàlisi quantitativa de la producció científica i documental en general. D'igual manera, l'estadística constitueix una eina bàsica d'anàlisi per a la resolució de problemes i presa de decisions en qualsevol organització o sistema. L'objectiu és proporcionar les eines i els conceptes bàsics d'Estadística, necessaris per a formular hipòtesis estadístiques, reconèixer models probabilístics senzills, analitzar estadísticament dades, i prendre decisions sobre la base de les conclusions obtingudes.

CONEIXEMENTS PREVIS**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS



No hi ha

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

-

Capacitat d'anàlisi i de síntesi aplicada a la gestió i l'organització de la informació.

Capacitat d'organització i planificació del treball.

Capacitat de gestió de la informació.

Capacitat per a emprendre millores i proposar innovacions.

Coneixements d'informàtica relatius a l'àmbit d'estudi.

Presa de decisions.

Raonament crític en l'anàlisi i la valoració d'alternatives.

Resolució de problemes.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Introducció a l'Estadística.

Concepte i classificació. Conceptes bàsics. Tipus d'experiments. Població i mostra. Mostreig. Error Mostral. Representativitat de la mostra. Mètodes de mostreig.

2. Descripció d'una mostra.

Estadística descriptiva. Organització de les dades. Variables qualitatives i quantitatives. Mesures de tendència central. Mesures de posició. Mesures de dispersió. Diagrama de caixes. Idees bàsiques per a la presentació de dades.



3. Relació entre dues variables.

Distribució bidimensional de freqüències. Concepte i tipus de correlació. Coeficient de correlació lineal. Regressió lineal. Recta de regressió. Qualitat del ajustament. Regressió múltiple.

4. Descripció d'una població: distribucions de probabilitat.

Introducció. Interpretació de la densitat. Exemples de distribucions contínues. La distribució normal. La distribució normal estàndard. Propietats. Càlcul d'àrees. Variabilitat mostral.

5. Anàlisi inferencial en una població. 5a) Estimació. 5b) Contrast d'hipòtesi.

5a) Inferència estadística. Estimació puntual i per intervals. Error estàndard de la mitjana. Interval de confiança per a la mitjana d'una població. Distribució t de Student. Interpretació del interval de confiança. Selecció del tamany mostral.

5b) Contrast d'hipòtesi. Contrast bilateral o unilateral. Elecció de la hipòtesis alternativa. L'estadístic del test. P-valor. Nivell de significació. Decisió i conclusió d'un contrast. Errors del contrast. Contrast sobre una mitjana. Probes de normalitat.

6. Inferència amb dues poblacions.

Introducció. Mostres emparellades e independents. Comparació de dues poblacions. Interval de confiança i contrast d'hipòtesi de la diferència de mitjanes.

7. Anàlisi de dades categòriques.

Variables categòriques. Tipus d'estudis estadístics. Interval de confiança per a una proporció. Test chi-quadrat de bondat d'ajust. Contrast d'hipòtesi sobre una proporció. Taules de contingència. Contrastes d'independència i homogeneïtat.

**VOLUM DE TREBALL (HORES)****ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Teoria	30,00
Aula informàtica	30,00
Total hores	60,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	15,00
Estudi i treball autònom	27,00
Preparació de classes	45,00
Preparació d'activitats d'avaluació	3,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	90,00

METODOLOGIA DOCENT**CLASSES PRESENCIALS:**

Les sessions de pràctiques, en aula d'informàtica i sincronitzades amb la teoria, permetran a la/l'estudiant aplicar aquests procediments a la resolució de problemes. Cada alumne/a disposarà d'un dossier en el qual es descriurà el contingut de cada pràctica, i inclourà els problemes que es resoldran en la mateixa.

PREPARACIÓ DE TREBALLS PRÀCTICS:**AVALUACIÓ****Proves escrites:**

Tenint en compte l'enfocament fonamentalment pràctic de l'assignatura és impossible concebre, a l'hora d'avaluar, una separació entre teoria i pràctiques, per la qual cosa l'avaluació consistirà en un examen teòric-pràctic la resolució del qual requerirà la interpretació de diferents resultats presentats en el format estàndard del programari estadístic utilitzat. Serà indispensable obtenir una qualificació en l'examen igual o superior a 5 sobre 10 per a fer la mitjana amb la resta de qualificacions.

Treballs individuals i/o en grup:

Consistiran en la resolució, en grup, dels problemes proposats en algunes classes pràctiques i/o la



realització de diferents treballs individuals analitzant, des d'un punt de vista estadístic, algun conjunt de dades.

La composició de la nota final s'atindrà, en síntesi, al quadre següent:

- EXAMEN: 50%
- TREBALLS INDIVIDUALS I/O EN GRUP: 50%
- TOTAL: 100 %

Aquesta avaluació parteix de la premissa que la docència en la Universitat de València és, per definició, una docència presencial. En aquest sentit, l'alumne ha de tenir present que l'assistència, tant a les classes teòriques com a aquelles de caràcter pràctic, és fonamental per a un adequat seguiment dels continguts de l'assignatura. L'alumne ha de tenir present igualment la possibilitat d'una matrícula a temps parcial quan no li siga possible assistir a la totalitat de les assignatures que componen un curs complet (60 crèdits). Amb tot, s'establirà la possibilitat, en els casos que estiguen adequadament justificats i per a aquells alumnes que ho sol·liciten, la possibilitat de ser avaluat sense necessitat d'assistir a la totalitat o a part de les classes. En aquests casos l'alumne ha de procedir de la següent manera:

- S'ha de comunicar al principi del curs al professor/és responsable/s de l'assignatura la incidència per la qual li és impossible assistir a classe, que ha d'estar adequadament justificada de forma documental.
- El professor responsable, a la vista d'aquesta informació decidirà la possibilitat d'avaluació sense assistència total o parcial a les classes de l'assignatura.

Els alumnes que es troben en aquesta situació, hauran de presentar, per a ser avaluats, la totalitat de treballs requerits pel professor.

Els treballs individuals i/o en grup hauran de realitzar-se **durant el període lectiu, ja que en tractar-se d'avaluació continuada, han de presentar-se en els terminis establits per a això**, i no són recuperables en la segona convocatòria.

BIBLIOGRAFIA

- Egghe, L. y Rousseau, R. (1990). Introduction to Informetrics: quantitative methods in library, documentation and information science. Elsevier
- Glenberg, A. M. y Andrzejewski, M. E. (2008). Learning from data. An introduction to statistical reasoning. Lawrence Erlbaum Associates, 3^a Edició
- Marín, J. (2008). Estadística Aplicada a las Ciencias de la Documentación. Diego Marín Librero-Editor, 3^a Edició



- Peña, D. y Romo, J. (1997) Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill.
- Milton, J. S. (2001). Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Madrid: Ed. Interamericana - McGraw-Hill. 3ª Edición
- Samuels, M.L., Witmer, J.A. y Schaffner (2012) Fundamentos de Estadística para las ciencias de la vida. Pearson Educación SA. 4ª Edición