

**Anàlisi de Dades**

Codi: 102571  
Crèdits: 6

Titulació	Típus	Curs	Semestre
2502443 Psicologia	OB	2	1

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

**Professor/a de contacte**

Nom: Jordi Fauquet Ars  
Correu electrònic: Jordi.Fauquet@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)  
Grup íntegre en anglès: No  
Grup íntegre en català: Sí  
Grup íntegre en espanyol: No

**Equip docent**

Albert Bonillo Martín  
Diego Redolar Ripoll  
Sonia Lorente Sanchez

**Prerequisits**

Per un aprofitament adient de l'assignatura "Anàlisi de dades" és necessari haver superat satisfactòriament l'assignatura de "Mètodes, dissenys i tècniques d'investigació".

**Objectius**

"Anàlisi de dades" és la segona assignatura metodològica del pla d'estudis de Psicologia i pertany a la matèria "Mètodes d'investigació i Psicometria". S'imparteix en el primer semestre de segon curs i representa la continuació natural de l'assignatura "Mètodes, dissenys i tècniques d'investigació" impartida en el primer curs del Grau. L'assignatura recull algunes competències metodològiques transferides en la matèria "Estadística" i incorpora i desenvolupa de noves, amb la finalitat de que als/les estudiants ampliïn la seva base competencial, aspecte que permetrà la realització de les posteriors assignatures metodològiques.

Els objectius formatius de l'assignatura, de caràcter general són:

1. Capacitar als/les estudiants en la comprensió dels fonaments conceptuals subjacents en les principals tècniques estadístiques que permeten donar resposta a les qüestions que habitualment es planteja el professional i/o investigador de la Psicologia.
2. Interpretar raonada i correctament els resultats derivats del les anàlisis estadístiques habitualment emprades i publicades en revistes científiques de prestigi.
3. Integrar els conceptes desenvolupats en el marc del pensament estadístic com estructura formal de raonament que facilita l'estudi dels fenòmens naturals i psicològics.

En finalitzar l'assignatura el/la estudiant haurà de ser capaç de:

1. Raonar en el marc del pensament estadístic.
2. Conèixer i emprar correctament el vocabulari propi de l'anàlisi de dades.
3. Comprendre el concepte d'incertesa i probabilitat en l'àmbit de la fenomenologia psicològica.
4. Plantejar correctament les hipòtesis estadístiques.
5. Identificar els elements fonamentals de la inferència estadística.
6. Comprendre el tipus de raonament implícit en el procés d'inferència estadística.
7. Analitzar i comprendre el risc implícit en una decisió estadística.
8. Decidir quina és la tècnica estadística més adient per a contrastar una hipòtesi.
9. Planificar correctament la estratègia d'anàlisi més adient en cadascuna de les situacions problema plantejades.
10. Interpretar adequadament els resultats obtinguts en una anàlisi estadística.

## Competències

- Distingir els dissenys de recerca, els procediments i les tècniques per valorar hipòtesis, contrastar-les i interpretar-ne els resultats.

## Resultats d'aprenentatge

1. Elaborar conclusions raonades a partir dels resultats obtinguts després d'aplicar els mètodes i tècniques estadístics univariables o bivariables que permeten donar resposta a una hipòtesi de recerca.
2. Identificar els principals models i tècniques d'anàlisi estadística univariable o bivariable i interpretar adequadament els resultats que s'obtenen.
3. Interpretar adequadament els resultats que s'obtenen de l'aplicació de les proves estadístiques univariables o bivariables presentades.
4. Valorar i contrastar models, instruments i tècniques i decidir quins són més adequats per a fer una anàlisi estadística univariable o bivariable.

## Continguts

1. Teoria de la probabilitat: fonaments i proves diagnòstiques
2. Models de probabilitat
3. Inferència estadística (I): estimació de paràmetres
4. Inferència estadística (II): contrast d'hipòtesis
5. Relació entre dues variables categòriques
6. Comparació de dues mitjanes en mostres independents
7. Anàlisi de la variància d'un factor
8. Model de la correlació

---

## Metodologia

L'assignatura "Anàlisi de dades" implica la realització de 6 crèdits ECTS que suposen un total de 150 hores total per a l'estudiant. D'aquest total, 45 hores es dedicaran a activitats formatives dirigides basades en classes teòriques magistrals i classes pràctiques consistents en la resolució de problemes. Un total de 18 hores seran dedicades a la revisió de problemes en aules seminari i a tutories personals amb els/les docents. S'organitzaran diferents activitats autònomes que suposaran 72 hores de dedicació d'els/les estudiants

basades en la lectura de documents aconsellats pels/les professors/es i aprenentatge cooperatiu (resolució en grup de casos i situacions-problema). Les 9 hores restants que completen la realització de l'assignatura es dedicaran a activitats d'avaluació.

En resum: (1) metodologia docent: exposicions magistrals, pràctiques supervisades, aprenentatge basat en problemes, i exposició/discussió de casos, i (2) activitats formatives: estudi de casos i lectures tècnic-científiques

Nota: La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries. L'equip docent detallarà a través de l'aula moodle o el mitjà de comunicació habitual el format presencial o virtual/on-line de les diferents activitats dirigides i d'avaluació, tenint en compte les indicacions de la facultat en funció del que permeti la situació sanitària.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes pràctiques	18	0,72	1, 2, 3, 4
Classes teòriques	27	1,08	1, 2, 3, 4
Tipus: Supervisades			
Revisió de problemes	10	0,4	1, 2, 3, 4
Tutoríes	11	0,44	1, 2, 3, 4
Tipus: Autònomes			
Aprenentatge cooperatiu	33	1,32	1, 2, 3, 4
Guions de lectura	45	1,8	1, 2, 3, 4

## Avaluació

La qualificació d'els/les estudiants es fonamenta en un procés d'avaluació continuada que permet la valoració del grau en el adquireixen les competències de l'assignatura. Es basa en el lliurament i realització de diverses evidències d'aprenentatge, associades a modalitats d'avaluació diferenciades en moments diferents del semestre. Aquest format facilita als/les estudiants i als/les docents una retroalimentació immediata sobre el nivell de competències adquirint al llarg del curs i el grau de millora en el rendiment acadèmic.

Per a superar l'assignatura els/les estudiants hauran de demostrar un rendiment satisfactori en *dues proves obligatòries de síntesi (EV2 i EV4) d'autoria individual*, i dues proves d'avaluació instrumental o pràctica (EV1 i EV3) d'autoria grupal. Les proves de síntesi (EV2 i EV4) s'efectuen presencialment en el lloc i data fixats per la Facultat. La prova EV2 inclou els temes 1 a 4 del programa i la prova EV3 els temes 5 a 8.

Les evidències instrumentals o pràctiques (EV1 i EV3) es realitzaran en les dates fixades en el cronograma de l'assignatura. EV1 i EV3 consisteixen en l'exposició i posterior resolució d'una situació-problema que cada equip de treball (els membres dels quals s'escolliran a l'atzar pel professorat a l'inici del curs intra cada grup de pràctiques) haurà anat treballant durant el curs; en aquest sentit, EV1 avaluarà els continguts pràctics dels temes 1 a 4 i EV3 els corresponents als temes 5 a 8. Per poder-se presentar a cadascuna d'aquestes EV, l'equip de treball haurà d'haver lliurat el 33% dels dossiers de pràctiques, és a dir, un mínim d'un.

A més, es contempla la realització d'una prova final limitada, també d'autoria individual, per poder accedir a la qualificació final de matrícula d'honor (EV5); les característiques d'aquesta prova (EV5) seran definides al llarg del curs pels professors.

Per determinar la nota final de l'assignatura (NF) es contemplaran les aportacions ponderades de les respectives evidències d'aprenentatge, de manera tal que:  $NF=EV1(0.10)+EV2(0.35)+EV3(0.10)+EV4(0.45)$ . Per tant, EV1 contribueix a la nota final de l'assignatura en un 10%, EV2 en un 35%, EV3 en un 10%, i EV4 en un 45%.

L'alumnat que hagi lliurat evidències d'aprenentatge amb un pes igual o superior a 4 punts (40%) no podrà constar en actes com "no avaluable".

L'assignatura es considerarà superada si, havent lliurat evidències amb un pes mínim de 2/3 de la nota de l'avaluació continuada (EV2 i EV4), s'obté al menys un 50% de la qualificació final màxima prevista (implica nota de 5 punts en una escala 0-10). Els/les estudiants que, després d'haver realitzat el procés d'avaluació continuada, lliurant evidències amb un pes mínim de 2/3 de la nota en l'avaluació continuada (EV2 i EV4), obtinguin una qualificació final igual o superior a 3.5 i inferior a 5 punts (en una escala 0-10) podran optar a realitzar una prova de recuperació (EV6), d'autoria individual i amb format presencial i escrit. Aquesta prova de recuperació distingirà dues parts diferenciades, corresponents als dos blocs temàtics dels cursos (EV2 i/o EV4); així, tot depenent dels seus resultats, l'estudiant podrà optar a recuperar EV2, recuperar EV4, o recuperar EV2 i EV4. La(es) nota(es) obtinguda(es) en la prova de recuperació substituirà(n) a la(es) nota(es) obtinguda(es) inicialment en les avaluacions prèvies realitzades durant el curs (EV2 i/o EV4).

Els estudiants que hagin superat l'assignatura obtenint una nota igual o superior a 5 punts, no podran presentar-se a la prova de recuperació amb la finalitat d'incrementar la nota final obtinguda en l'avaluació continuada. Els/les estudiants amb nota final inferior a 3.5 punts no podran presentar-se a la prova de recuperació i la seva qualificació final serà "suspens". Podran optar a la qualificació de matrícula d'honor, els/les estudiants que hagin obtingut una qualificació igual o superior a 9. Aquests estudiants hauran de realitzar una prova complementària d'avaluació (EV5), de caràcter presencial i format oral. Aquesta prova es realitzarà en el mateix moment que la prova de recuperació.

Es preveu que l'alumnat de segona o matrícula pot sol·licitar com a modalitat d'avaluació per a la realització d'una prova final de síntesi no recuperable, que inclourà la totalitat del programa. L'estudiant que opta per l'avaluació mitjançant prova única, i que compleix el criteri d'estar en situació de segona matrícula o posterior, pot tramitar la seva sol·licitud mitjançant correu electrònic al coordinador de l'assignatura.

En l'enllaç <https://www.uab.cat/web/estudiar/graus/graus/avaluacions-1345722525858.html> es poden consultar les pautes d'avaluació de les titulacions de la Facultat de Psicologia 2020-21.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
EV1 Prova avaluació pràctiques	10%	0	0	1, 2, 3, 4
EV2 Prova de síntesi	35%	3	0,12	1, 2, 3, 4
EV3 Prova avaluació pràctiques	10%	0	0	1, 2, 3, 4
EV4 Prova de síntesi	45%	3	0,12	1, 2, 3, 4
EV5 Prova MH	Valoració qualitativa	0	0	1, 2, 3, 4

## Bibliografia

### Manuale de referència:

Pardo, A., Ruiz, M.A., i San Martín, R. (2009). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud (I)* (2ª ed.). Madrid: Editorial Síntesis.

Pardo, A., i San Martín, R. (2010). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud (II)* (2ª ed.). Madrid: Editorial Síntesis.

**Lectures complementàries (s'aconsella la lectura de determinats capítols dels següents texts, referenciats en el dossier d'esquemes de l'assignatura):**

Cumming, G. i Jageman, C. (2016). *Introduction to the new statistics*. New York: Taylor & Francis.

Ellis, P.D. (2010). *The essential guide to effect sizes*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kline, R.B. (2009). *Becoming a behavioral science researcher*. London: The Guilford Press.

Kline, R.B. (2013). *Beyond Significance Testing: Statistics Reform in the Behavioral Sciences*. Washington, DC: American Psychological Association.

Peña, D. (2002). *Regresión y diseño de experimentos*. Madrid: Alianza Editorial.

Peña, D. (2001). *Fundamentos de estadística*. Madrid: Alianza Editorial.

Peró, M., Leiva, D., Guàrdia, J., i Solanas, A. (2012). *Estadística aplicada a las ciencias sociales mediante R y R-Commander*. Madrid: Garceta.

Solanas, A., Fauquet, J., Salafranca, Ll. i Núñez, M.I. (2005). *Estadística Descriptiva en Ciencias del Comportamiento*. Madrid: Internacional Thomson Editores.