

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33731
Nom	Anàlisi de dades en educació
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2023 - 2024

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1307 - Grau de Pedagogia	Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació	2	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1307 - Grau de Pedagogia	72 - Mètodes d' Investigació Educativa	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
BO BONET, ROSA MARIA	270 - Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació
LOPEZ GONZALEZ, MARIA EMELINA	270 - Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació
MOLLA ESPARZA, CRISTIAN	270 - Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació

RESUM

A través d'aquesta assignatura es pretén dotar a l'estudiant de la informació bàsica perquè arribi a comprendre els fonaments dels mètodes i tècniques per a l'Anàlisi de Dades, predominantment quantitatius, i la seva aplicació en l'àmbit de l'educació. L'acostament a l'Anàlisi de Dades es produirà quant a un component més de qualsevol actuació professional del pedagog, en el procés general orientat a respondre les qüestions que li ocupen.



Es revisaran les principals tècniques descriptives i explicatives acord amb les estratègies de recerca predominants en l'àmbit educatiu. L'enfocament es basarà essencialment sobre la comprensió, l'ajust a la qüestió que s'ha de respondre (presa de decisions) i interpretació de la informació obtinguda. Per això, es considera fonamental l'aprenentatge dins de la pràctica per connectar els diferents aspectes teòrics metodològics amb la realitat que interessa abordar.

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Els que marca el VERIFICA de la titulació.

COMPETÈNCIES

1307 - Grau de Pedagogia

- Que els estudiants siguen capaços de desenrotllar un aprenentatge autònom al llarg de la vida.
- Que els estudiants siguen capaços de dissenyar plans, programes, projectes accions i recursos educatius en diferents contextos.
- Que els estudiants siguen capaços d'aplicar i coordinar programes i metodologies educatives de desenrotllament personal, social i professional.
- Que els estudiants sàpien elaborar i interpretar informes tècnics, d'investigació i d'avaluació sobre accions, processos i resultats educatius.
- Que els estudiants siguen capaços de realitzar estudis prospectius i avaluatius sobre característiques, necessitats i demandes educatives.
- Que els estudiants siguen capaços de dissenyar plans de formació del professorat, de formadors i d'altres professionals, adequats a les noves situacions, necessitats i contextos.
- Que els estudiants siguen capaços de dissenyar programes, projectes i propostes innovadores de formació i desenrotllament de recursos formatius en contextos laborals, familiars i institucionals en les modalitats presencials i virtuals.
- Que els estudiants desenrotllen estratègies i tècniques per a promoure la participació i l'aprenentatge al llarg de la vida.
- Que els estudiants avaluen els processos d'ensenyança-aprenentatge i els agents educatius.
- Que els estudiants siguen capaços d'organitzar i gestionar centres, institucions, servicis i recursos educatius i formatius.



- Que els estudiants desenrotllen models i processos de gestió de qualitat de l'educació i la formació.
- Capacitat de resolució de problemes i presa de decisions.
- Capacitat crítica i autocrítica.
- Gestió de la qualitat.
- Diagnosticar necessitats, situacions complexes i possibilitats de les persones per fonamentar les accions educatives.
- Elaborar instruments per a la recollida i l'anàlisi d'informació educativa.
- Supervisar i avaluar plans, programes, projectes i centres.
- Capacitat de comunicació professional oral i escrita en les llengües pròpies de la Universitat de València.
- Capacitat de gestió de la informació.
- Capacitat per integrar-se i comunicar-se amb experts d'altres àrees i en diversos contextos.
- Capacitat per a desenvolupar, promoure i dinamitzar habilitats de comunicació interpersonal.
- Compromís amb la identitat, el desenvolupament i l'ètica professional.
- Capacitat d'organització i de planificació.
- Capacitat d'utilització de les TIC en l'àmbit d'estudi i context professional.
- Capacitat d'anàlisi i de síntesi.
- Capacitat d'adaptació a situacions noves.
- Desenvolupament de la innovació i la creativitat en la pràctica professional.
- Capacitat per realitzar investigació educativa en diferents contextos.
- Compromís ètic actiu amb els drets humans i la sostenibilitat.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

- a) Coneix i utilitza, amb un llenguatge adequat, les tècniques d'anàlisi de dades pròpies d'investigacions educatives, tant referent a estratègies descriptives com a models inferencials.
- b) Coneix la funció que té l'anàlisi de dades en el procés general d'investigació
- c) Identifica diferents models d'Anàlisi de Dades segons les característiques mètriques de les variables que s'empren.
- d) És capaç de decidir quina és la tècnica estadística més adequada atesos els nivells d'indagació i a les metodologies de recollida de dades que es plantegen en les investigacions.
- e) Sap fer interpretacions estadístiques dels resultats obtinguts.
- f) És capaç de realitzar interpretacions substantives que connecten els resultats estadístics amb la hipòtesi i el problema que s'investiga.
- g) Entén com es tracten els resultats d'una anàlisi de dades dins dels informes d'investigació, seguint els criteris científics comuns de l'àmbit de les ciències socials.
- h) Comprén la importància d'una actuació ètica en tot procés d'anàlisi de dades en el marc d'una investigació científica.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Bases

L'anàlisi de dades en el procés general d'investigació
Naturalesa mètrica de les dades

2. Anàlisi descriptiva de dades

Representacions gràfiques
Mesurades descriptives (de centralització, de variabilitat, de posició)
Corba normal. Puntuacions típiques. Ús de taules.

3. Anàlisi inferencial de dades (bases)

Distribució mostral
Significació estadística

4. Anàlisi inferencial de dades (contrast d'hipòtesi)

Proves paramètriques
Proves no paramètriques
Anàlisis de variància

5. Correlació i regressió

Mesures d'associació
Regressió lineal simple i múltiple

6. Introducció models multivariants

Classificació
Altres models de dependència

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques en aula informàtica	45,00	100
Classes de teoria	15,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	7,50	0
Elaboració de treballs en grup	30,00	0
Estudi i treball autònom	12,50	0
Lectures de material complementari	7,50	0
Preparació d'activitats d'avaluació	2,50	0
Preparació de classes de teoria	10,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	20,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT**Classes teòriques**

Les classes teòriques consisteixen en explicacions per part dels professors i en les aportacions i comentaris que els alumnes vulguen realitzar sobre les lectures imprescindibles i la bibliografia complementària de cadascun dels temes.

Com a suport es disposa dels materials situats en l'espai virtual i dels diferents recursos que es vagen requerint amb la dinàmica de l'assignatura. Els continguts teòrics s'imbriquen amb el treball de les pràctiques de la matèria.

Classes pràctiques

Les pràctiques sobre els continguts teòrics consisteixen en la resolució de qüestions senzilles, amb comentaris complementaris, o bé en l'anàlisi d'informes d'investigació per a reconèixer i interpretar en el seu context els elements d'anàlisi de dades claus en l'estudi que es tracte. L'objectiu és que els conceptes d'una certa complexitat de l'assignatura puguin ser abordats gradualment d'una manera més simplificada. Al mateix temps, es pretén que l'alumne es familiaritze amb el tipus qüestions que ha d'abordar en l'avaluació de l'assignatura.

Les pràctiques específiques d'anàlisi de dades es realitzen a l'aula d'informàtica amb paquets estadístics d'ús comú en l'àmbit de la investigació educativa, com SPSS o Excel. És important ressaltar la imprescindible funció que tenen aquestes eines en l'anàlisi de dades d'una investigació educativa.

L'alumnat té la possibilitat de realitzar i entregar voluntàriament les pràctiques que es vagen proposant, que hauran de pujar-se a l'Aula Virtual en la data fixada. L'avaluació d'aquestes pràctiques repercutirà directament, i sempre de manera positiva, en la seua qualificació final.



Tutories especialitzades

Si l'alumne el precisa, existeix la possibilitat d'utilitzar sessions de tutoria especialitzades -col·lectives o individuals- durant el temps disposat per a tal efecte. Aquestes tutories es realitzen en els despatxos dels professors o a l'aula que es designe, si són en grup, servint també com a mecanisme de seguiment i suport a l'estudi de l'assignatura.

Activitats complementàries

Els alumnes reben informació sobre les diferents activitats complementàries proposades per la Comissió Acadèmica de la Titulació i sobre seminaris d'aprofundiment en diferents aspectes.

Materials

A l'Aula Virtual es disposa dels materials que s'utilitzen per a l'explicació dels temes. En cadascun dels temes s'assenyala:

- (a) La bibliografia imprescindible i complementària.
- (b) Els esquemes de presentació que s'utilitzen en les sessions.
- (c) Les pràctiques que es treballen.

Els tres tipus de materials són necessaris per a abordar l'assignatura, tant si l'alumne assisteix habitualment a les sessions de classe com si no assisteix.

- (d) Els alumnes disposen també de la present Guia Docent del seu grup, on s'especifiquen els objectius, competències, resultats d'aprenentatge, continguts, volum de treball, metodologia, avaluació i bibliografia.

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'assignatura es realitza atenent a: (a) el material bibliogràfic que s'indica en casacún dels temes, (b) els continguts tractats en les classes teòriques com a explicació del material bibliogràfic indicat en cada tema, (c) els continguts treballats en les practiques, (d) la puntuació obtessa en les practiques entregades.

Instruments

Prova objectiva sobre els continguts teòrics i pràctics

Pràctiques realitzades



Criteris

Nivell de coneiximents teòrics adquirits

Resolució de les qüestions practiques que es proposen en l'exercici d'avaluació.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Tourón, J. (Ed.), Lizasoain Hernández, L., Navarro Asencio, E. y López-González, E. (2023). Análisis de Datos y Medida en Educación. Vol. I. UNIR Editorial.

Tourón, J. (Ed.), López-González, E., Navarro Asencio, E. y Lizasoain Hernández, L. (2023). Análisis de Datos y Medida en Educación. Vol. II. UNIR Editorial.

Complementàries

- Botella, J., León, O., San Martín, R. y Barriopedro, I. (2002). Análisis de datos en Psicología I. Madrid: Pirámide.

Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2011). Research Methods in Education (7ª ed.). London: Routledge (Caps. 34, 35, 36 y 38).

Mafokozi, J. (2009). Introducción a la estadística para gente de letras. Madrid: CCS.

Martínez-Arias, R., Chacón, J.C. y Castellanos-López, M.A. (2014). Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Vol. I: Exploración de datos y fundamentos probabilísticos. Madrid: EOS (Caps. 1, 3, 4 y 6).

Martínez-Arias, R., Castellanos-López, M.A. y Chacón, J.C. (2014). Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Vol. II: Inferencia estadística. Madrid: EOS (Caps. 1, 3, 4, 5).

Murillo, F.J. y Martínez-Garrido, C. (2022). Análisis de datos cuantitativos con SPSS en investigación socioeducativa. UNED.

Pardo, A., Ruiz, M.A. y San Martín, R. (2009). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud. Vol. I. Madrid: Síntesis.

Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud. Vol II. Madrid: Síntesis.