

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	11043 - Tècniques d'Anàlisi Multivariable Aplicades a les Dades sobre Famílies
Grup	Grup 1

## Identificació de l'assignatura

<b>Assignatura / Grup</b>	11043 - Tècniques d'Anàlisi Multivariable Aplicades a les Dades sobre Famílies / 1
<b>Titulació</b>	Màster U en Intervenció Socioeducativa amb Infància, Adolescència i Família
<b>Crèdits</b>	3
<b>Període d'impartició</b>	Primer semestre
<b>Idioma d'impartició</b>	

## Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx / Edifici
Luis Ballester Brage <a href="mailto:lluis.ballester@uib.es">lluis.ballester@uib.es</a>	09:00	11:00	Dimarts	03/09/2019	31/07/2020	B201 / Guillem Cifre de Colonya

## Contextualització

L'objectiu primordial d'un programa d'Anàlisi de Dades Especialitzades és la formació de professionals orientada, principalment, a la investigació educativa i socioeducativa.

D'acord amb el caràcter especialitzat dels nostres estudis de postgrau, un segon objectiu és la formació (en combinació amb la resta d'assignatures) de professionals amb capacitats per a l'anàlisi de dades relatives a la família.

Sembla lògica la suposició que tot alumne que faci aquesta assignatura del postgrau tindrà un bon bagatge en metodologia de la investigació i, encara que és molt més important, una bona predisposició vers les matèries basades en el tractament i anàlisi de les dades de caire quantitatiu i qualitatiu. Per tant, és raonable descartar la necessitat d'oferir allò que correspondria a la introducció elemental a la necessitat d'aquesta anàlisi quan es fa investigació.

Aquest és un programa avançat d'anàlisi de dades i no d'estadística, per la seva pròpia definició i sentit. És a dir, no s'ha inclòs la fonamentació matemàtica de l'anàlisi, però si s'han considerat les eines informàtiques per facilitar el tractament i anàlisi de les dades. Dit això, ha de quedar clar que a aquesta assignatura hi poden accedir persones amb nivells i coneixements de partida molt diversos, d'acord amb aquest criteri, hi haurà nivells d'esforç, diferenciats, trajectòries formatives diferenciades, segons la formació prèvia de cada alumne.

## Requisits

## Guia docent

### Recomanables

Per al bon seguiment i aprofitament del curs és recomanable haver completat qualche curs introductorí d'anàlisi de dades o haver adquirit aquests coneixements bàsics. Les dues primeres sessions consistiran en un repàs de coneixements necessaris per al correcte desenvolupament del curs.

### Competències

#### Específiques

- \* E-1.5. Conèixer els principals mètodes i dissenys d'investigació i les tècniques avançades d'anàlisi de dades.

#### Genèriques

- \* G-3. Que tenguin capacitat per a reunir i interpretar dades rellevants relatives al comportament de menors i a les estructures i dinàmiques de les famílies, així com al context en el qual es produeixen, per a emetre judicis fonamentats sobre problemes educatius, psicopedagògics i socials en aquest camp d'estudi i intervenció.

#### Transversals

- \* Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el màster a l'adreça següent: [http://estudis.uib.cat/master/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/master/comp_basiques/)

#### Bàsiques

- \* Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el màster a l'adreça següent: [http://estudis.uib.cat/master/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/master/comp_basiques/)

### Continguts

L'anàlisi multivariable considera totes les variables disponibles per a l'anàlisi d'un fenomen determinat. És útil per explicar relacions entre una gran quantitat de variables o per explorar relacions no conegudes entre aquestes. Les seves eines aporten un gran valor abans i després de l'anàlisi univariat i bivariat, sent sensiblement més complexes.

Una de les possibilitats més interessant de l'anàlisi multivariable és la identificació i anàlisi de subgrups diferenciats, aquestes anàlisi s'han desenvolupat de forma important a partir de la disponibilitat de les eines informàtiques actuals, que s'utilitzaran a aquest curs.

Dins d'aquest tipus d'anàlisi es poden diferenciar dos nivells:

- a. les tècniques exploratòries, de les quals s'estudiarà l'anàlisi de clusters o conglomerats; i
- b. les tècniques confirmatòries, de les quals s'estudiarà l'anàlisi discriminant.

A més s'estudiarà l'anàlisi factorial enfocat com a tècnica exploratòria i com a tècnica confirmatòria.

#### Continguts temàtics

- 1.. INTRODUCCIÓ A L'ANÀLISI MULTIVARIABLE
  1. Plantejaments bàsics i objectius de l'Anàlisi Multivariable

2. Tipus de tècniques multivariables.
3. Etapes d'una anàlisi multivariable.
- 2.. ANÀLISI DE CONGLOMERATS (CLUSTER)
  1. Plantejament del problema d'investigació
  2. Passos de l'anàlisi. Decisions clau.
  3. Mètodes alternatius en cadascuna de les tres anàlisi (cluster, factorial, discriminant)
  4. Presentació i interpretació de resultats.
- 3.. ANÀLISI FACTORIAL
  1. Plantejament del problema d'investigació
  2. Passos de l'anàlisi. Decisions clau.
  3. Mètodes alternatius en cadascuna de les tres anàlisi (cluster, factorial, discriminant)
  4. Presentació i interpretació de resultats.
- 4.. ANÀLISI DISCRIMINANT
  1. Plantejament del problema d'investigació
  2. Passos de l'anàlisi. Decisions clau.
  3. Mètodes alternatius en cadascuna de les tres anàlisi (cluster, factorial, discriminant)
  4. Presentació i interpretació de resultats.

## Metodologia docent

El següent quadre presenta el total d'hores que l'alumne dedicarà a aquest curs a las diferents activitats:

### Activitats de treball presencial (0,64 crèdits, 16 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Sessions per la presentació de conceptes i aplicacions	Grup gran (G)	Es presentaran tots els temes, de manera resumida i amb la solució didàctica més adequada en cada cas.	16

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Aula digital.

### Activitats de treball no presencial (2,36 crèdits, 59 hores)

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	11043 - Tècniques d'Anàlisi Multivariable Aplicades a les Dades sobre Famílies
Grup	Grup 1

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual de les anàlisis	Exercicis per a l'aplicació de les anàlisis	De cada un dels continguts temàtics del curs es realitzaran exercicis per a exemplificar els aprenentatges de manera aplicada.  La darrera feina, el darrer exercici, consistirà en la preparació d'un article de recerca.	59

### Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut dels alumnes i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

### Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

#### Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'article 33 del Reglament acadèmic, "amb independència del procediment disciplinari que es pugui seguir contra l'estudiant infractor, la realització demostradorament fraudulenta d'algun dels elements d'avaluació inclosos en guies docents de les assignatures comportarà, a criteri del professor, una menysvaloració en la seva qualificació que pot suposar la qualificació de «suspens 0» a l'avaluació anual de l'assignatura".

#### Sessions per la presentació de conceptes i aplicacions

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves de resposta breu ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Es presentaran tots els temes, de manera resumida i amb la solució didàctica més adequada en cada cas.
Criteris d'avaluació	La realització de l'examen final és condició necessària per poder obtenir una qualificació quantitativa de curs. En cas de no assistir a l'examen final, l'alumne obtindrà la qualificació de "No presentat".

Percentatge de la qualificació final: 50% amb qualificació mínima 5

### Exercicis per a l'aplicació de les anàlisis

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Proves de resposta breu ( <b>recuperable</b> )
Descripció	De cada un dels continguts temàtics del curs es realitzaran exercicis per a exemplificar els aprenentatges de manera aplicada. La darrera feina, el darrer exercici, consistirà en la preparació d'un article de recerca.
Criteris d'avaluació	S'ha de presentar la carpeta d'aprenentatge al final de l'assignatura, incloent la feina feta a les classes, als seminaris i a les tutories. El darrer dels exercicis és un article de recerca de breus dimensions.

Percentatge de la qualificació final: 50% amb qualificació mínima 5

### Recursos, bibliografia i documentació complementària

- Es disposarà d'apunts bàsics (80 pàgines) com a guia de l'assignatura.
- També s'han seleccionat exemples d'investigació de cada un dels tipus d'anàlisi (articles, fragments de tesis i informes d'investigació).

#### Bibliografia bàsica

- BALLESTER, L., NADAL, A. (2014). *Iniciación al análisis de datos en la investigación educativa. Análisis de datos con SPSS*. Palma: Edicions UIB.
- CASERO, A. (2006). *Análisis estadístico en psicopedagogía*. Palma: Edicions UIB.
- CEA D'ANCONA, M.A. (2002). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid. Ed. Síntesis.

#### Bibliografia complementària

- DOMÈNECH, J.M. I GRANERO, R. (2008). *Anàlisi de dades en Psicologia per a la recerca en Psicologia. Vol. 1: Fonaments*. Barcelona: Signo.
- DOMÈNECH, J.M. I GRANERO, R. (2008). *Anàlisi de dades en Psicologia per a la recerca en Psicologia. Vol. 2: Models estadístics bàsics*. Barcelona: Signo.
- ETXEBARRIA, J. i TEJEDOR, F. J. (2005). *Análisis descriptivo de datos en educación*. Madrid: Ed. La Muralla.
- GÓMEZ, A., DÍEZ-PALOMAR, J., ORMAZÁBAL, J., FLECHA, R., VILA, R. (2012). *Estadística básica para educadores*. Madrid: Síntesis.
- MORIÑA, D., UTZET, M., NEDEL, F.B., MARTÍN, M., NAVARRO, A. (2016). *Introducción a la estadística para ciencias de la salud con R-Commander*. Barcelona: UAB.
- PÉREZ, R, GARCÍA, J.L., GIL, J.A., GALÁN, A. (2009). *Estadística aplicada a la educación*. Madrid: Pearson.
- SÁNCHEZ, J.C. (2007). *Estadística básica aplicada a la educación*. Madrid: CCS.
- SEISDEDOS, A. i GARCÍA I. (2002). *Problemas de estadística aplicadas a las ciencias sociales*. Salamanca. Amarú Ed.
- VERD, J.M., LOZARES, C. (2016). *Introducción a la investigación cualitativa. Fases, métodos y técnicas*. Madrid: Síntesis.

#### Altres recursos

Webs recomanades

Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT): <http://ibestat.caib.es/ibestat/>



---

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	11043 - Tècniques d'Anàlisi Multivariable Aplicades a les Dades sobre Famílies
Grup	Grup 1

Institut d'Avaluació i Qualitat del Sistema Educatiu de les Illes Balears -IAQSE-: <http://iaqse.caib.es> Webs de l'Estat Espanyol

Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es>

DIALNET, RESEARCHGATE

