

Any acadèmic	2018-19
Assignatura	10890 - Metodologia de la Investigació. Tècniques d'Anàlisi Multivariable
Grup	Grup 1

## Identificació de l'assignatura

<b>Assignatura / Grup</b>	10890 - Metodologia de la Investigació. Tècniques d'Anàlisi Multivariable / 1
<b>Titulació</b>	Màster Universitari de Primera Infància: Perspectives i Línies d'Intervenció
<b>Crèdits</b>	3
<b>Període d'impartició</b>	Primer semestre
<b>Idioma d'impartició</b>	Català

## 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	11:30	Dimarts	04/09/2018	30/07/2019	B 201 de l'edifici Guillem Cifre de Colònia

## Contextualització

L'objectiu primordial d'un programa d'Anàlisi de Dades Especialitzat 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

### Recomanables

Per al bon seguiment i aprofitament del curs és recomanable haver completat qualche curs introductor i 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.

## Guia docent

Al principi del curs es farà una prova de nivell.

### Competències

#### Específiques

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

#### Genèriques

- \* G-3. Que tinguin 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.. .

#### 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 univariats i bivariats, sent sensiblement més complexes.

Una de les possibilitats més interessants de l'anàlisi multivariable és la identificació i anàlisi de subgrups diferenciats, aquestes anàlisis 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

##### I. INTRODUCCIÓ A L'ANÀLISI MULTIVARIABLE

- 1.1.. Plantejaments bàsics i objectius de l'Anàlisi Multivariable
- 1.2.. Tipus de tècniques multivariables.
- 1.3.. Etapes d'una anàlisi multivariable.

##### 2.. ANÀLISI DE CONGLOMERATS (CLUSTER), ANÀLISI FACTORIAL I ANÀLISI DISCRIMINANT

- 2.1.. Plantejament del problema d'investigació
- 2.2.. Passos de l'anàlisi. Decisions clau.
- 2.3.. Mètodes alternatius en cadascuna de les tres anàlisis (cluster, factorial, discriminant)
- 2.4.. Presentació i interpretació de resultats.

## Metodologia docent

La metodologia de l'assignatura es basa en les següents activitats:

### Volum de treball

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

#### Activitats de treball presencial (1 crèdits, 25 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Classes presencials a l'aula	Grup gran (G)	Sessions per la presentació de conceptes i aplicacions	16
Seminaris i tallers	Seminaris presencials	Grup mitjà (M)	Sessions de seminaris en les que es treballarà de forma conjunta, tant els exercicis com la lectura d'articles d'investigació.	4
Tutories ECTS	Tutories	Grup petit (P)	Sessions de tutories en les que es treballarà de forma conjunta o individual, els continguts de l'assignatura.	5

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 crèdits, 50 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual o en grup	Preparació d'un article d'investigació	Preparació i realització d'un article d'investigació basat en les tècniques estudiades – Treball autònom individual	50



Any acadèmic	2018-19
Assignatura	10890 - Metodologia de la Investigació. Tècniques d'Anàlisi Multivariable
Grup	Grup 1

## 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

### Classes teòriques

(Grup gran (G))

Classes presencial a l'aula

Proves objectives

Recuperable

La realització de l'examen final és condició necessària per poder obtenir una qualificació quantitativa de curs. En caso de no assistir a l'examen final, l'alumne obtindrà la qualificació de "No presentat".

50%

### Seminaris i tallers

(Grup mitjà (M))

Seminaris presencials

Tècniques d'observació 20

Recuperable

Les feines dels seminaris són també obligatòries i s'han de realitzar al llarg del curs, prèvia convocatòria.

20%

### Tutories ECTS

(Grup petit (P))

Tutories

Carpeta d'aprenentatge

Recuperable

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.

10%

### Estudi i treball autònom individual

Preparació d'un article d'investigació

Treballs i projectes



## Guia docent

### Recuperable

Al final de l'assignatura, abans de disposar de la nota final, s'entregarà individualment o per parelles, un article d'investigació de reduïdes dimensions (entre 8 i 10 fulls).

20%

### 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".

### Classes presencials a l'aula

---

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves objectives ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Sessions per la presentació de conceptes i aplicacions
Criteris d'avaluació	Examen

Percentatge de la qualificació final: 50%

### Seminaris presencials

---

Modalitat	Seminaris i tallers
Tècnica	Carpeta d'aprenentatge ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Sessions de seminaris en les que es treballarà de forma conjunta, tant els exercicis com la lectura d'articles d'investigació.
Criteris d'avaluació	Exercicis a classe que s'acumulen al llarg del curs

Percentatge de la qualificació final: 20%

### Tutories

---

Modalitat	Tutories ECTS
Tècnica	Treballs i projectes ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Sessions de tutories en les que es treballarà de forma conjunta o individual, els continguts de l'assignatura.
Criteris d'avaluació	Assessorament presencial o a distància sobre article

Percentatge de la qualificació final: 10%

Any acadèmic	2018-19
Assignatura	10890 - Metodologia de la Investigació. Tècniques d'Anàlisi Multivariable
Grup	Grup 1

### **Preparació d'un article d'investigació**

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Treballs i projectes ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Preparació i realització d'un article d'investigació basat en les tècniques estudiades – Treball autònom individual
Criteris d'avaluació	Article

Percentatge de la qualificació final: 20%

### **Recursos, bibliografia i documentació complementària**

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

#### **Bibliografia bàsica**

CEA D'ANCONA, M.A. (2002). *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid. Ed. Síntesis.

#### **Bibliografia complementària**

- HAIR, J., ANDERSON, R., TATHAM, R. y BLACK, W. (1999). *Análisis Multivariante*. 5ª Edición. Madrid. Prentice Hall.
- MARTINEZ ARIAS, R. (2000). *El Análisis Multivariante en la Investigación Científica*. Cuadernos de Estadística. Sevilla. Editorial La Muralla.
- SHARMA, S. (1998). *Applied Multivariate Techiques*. John Wiley and Sons.

#### **Altres recursos**

Materials distribuïts a l'espai docent de l'assignatura en Campus Extens (plataforma Moodle):

1. Apunts i transparències-resum en PowerPoint de cada sessió.
2. Qüestionaris d'avaluació d'elecció múltiple sobre els continguts i coneixements previs.
3. Repositori d'articles, fragments de tesis i informes d'investigació.
4. Arxius de dades per a realitzar exercicis.