

| Titulació          | Tipus | Curs | Semestre |
|--------------------|-------|------|----------|
| 2502443 Psicologia | FB    | 1    | 2        |

## Professor de contacte

Nom: Rosario Granero Pérez

Correu electrònic: Roser.Granero@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

Josep Maria Domènech Massons

Albert Fornieles Deu

Mariona Portell Vidal

Jordi Rovira Portoles

Isabel Oliveras Boté

Albert Espelt Hernandez

Jaume Vives Brosa

Diego Redolar Ripoll

## Prerequisits

A l'alumne no se li pressuposa coneixements especials de matemàtiques llevat de conèixer els fonaments d'anàlisi de dades recollides en el curs d'Accés a la Universitat i/o en l'ensenyament secundari en els seus diferents plans d'estudi. Així mateix, és imprescindible un coneixement bàsic, a nivell d'usuari, sobre el maneig d'un ordinador.

## Objectius

"Mètodes, dissenys i tècniques d'investigació" és la primera assignatura metodològica del pla d'estudis de Psicologia i pertany a la matèria "Estadística". S'imparteix el segon semestre de primer curs. Aquesta ubicació pretén afavorir una adequada transferència de competències metodològiques a les restants matèries. Així mateix, hauria de proporcionar les bases indispensables per a un correcte aprofitament de les restants assignatures metodològiques que la segueixen i complementen.

Els objectius formatius de l'assignatura són:

- Capacitar els estudiants en la comprensió de la lògica de la investigació psicològica i dels elements bàsics que condicionen la validesa d'una investigació.
- Iniciar-los en la recerca bibliogràfica i la lectura crítica d'articles d'investigació, valorant l'adequació dels diferents mètodes, dissenys i tècniques en funció de les característiques del problema plantejat.

- Introduir i presentar les idees i els conceptes fonamentals de l'anàlisi de dades, amb exemples concrets, tant en la investigació com en la psicologia aplicada.

S'espera que en finalitzar l'assignatura l'alumne sigui capaç de:

- Comprendre els supòsits en què es basa la lògica de la investigació científica.
- Conèixer els principis ètics de la investigació psicològica.
- Identificar els elements i fases implicades en la realització d'una investigació
- Identificar els diferents tipus de variables que intervenen en una investigació.
- Diferenciar les alternatives metodològiques usades en la investigació psicològica.
- Conèixer les característiques dels dissenys usats habitualment en Psicologia.
- Avaluar el procés d'investigació a través dels criteris de qualitat desenvolupats dins de cada tradició (fiabilitat, validesa, triangulació, rellevància, etc.).
- Aplicar els procediments bàsics relacionats amb la recerca documental i ser capaç d'organitzar i sistematitzar la bibliografia científica revisada.
- Distingir el nivell de mesura amb què s'han obtingut unes dades, com a requisit imprescindible, per seleccionar adequadament les corresponents anàlisis gràfiques i els estadístics o índexs a calcular.
- Manejar els índexs estadístics descriptius a fi de resumir les dades i interpretar correctament els resultats obtinguts.
- Conèixer el vocabulari metodològic bàsic en català, espanyol i anglès.
- Conèixer els estàndards de publicació de treballs de l'American Psychological Association i de la British Psychological Society.
- Conèixer els elements bàsics de maneig dels programes d'anàlisi estadística.

## Competències

- Demostrar una aproximació crítica, d'escepticisme constructiu, de creativitat i d'actitud d'orientació a la recerca en les activitats professionals.
- Distingir els dissenys de recerca, els procediments i les tècniques per valorar hipòtesis, contrastar-les i interpretar-ne els resultats.
- Emprar els programes informàtics de gestió i anàlisi de dades.
- Mantenir una actitud favorable envers l'actualització permanent a través de l'avaluació crítica de la documentació científica, valorant-ne la procedència, situant-la en un marc epistemològic i identificant-ne i contrastant-ne les aportacions en relació amb el coneixement disciplinari disponible.
- Prendre decisions de manera crítica sobre l'elecció dels diferents mètodes de recerca psicològica, la seva aplicació i la interpretació dels resultats que en deriven.
- Reconèixer els fonaments epistemològics dels diferents mètodes de recerca en psicologia, i la funció, les característiques i les limitacions que tenen.
- Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar de manera crítica i reflexiva la bibliografia científica situant-la dins d'un marc epistemològic.
2. Classificar els estudis aplicats segons els mètodes i les tècniques que s'utilitzen per a obtenir evidències.
3. Descriure com s'aplica el mètode científic per a obtenir i acumular evidències en els diferents camps d'aplicació de la psicologia.
4. Discriminar quins mètodes de recerca són més apropiats per a donar resposta a una hipòtesi de recerca formulada en els diferents camps aplicats de la psicologia.
5. Elaborar conclusions raonades sobre els avantatges i les limitacions de les diferents orientacions metodològiques per abordar problemes de la psicologia aplicada.
6. Elaborar propostes sobre l'aplicació de tècniques de recollida de dades per a l'estudi del comportament d'individus, grups o organitzacions.
7. Emprar els programes informàtics de gestió i anàlisi de dades.
8. Fer propostes raonades sobre mètodes d'adquisició de noves evidències en psicologia.
9. Formular i planificar el contrast d'hipòtesis sobre les demandes i les necessitats dels destinataris i sobre la recerca.

10. Identificar correctament els components fonamentals que intervenen i participen en el procés de recerca científica.
11. Identificar els dissenys de recerca que s'utilitzen per a fer contrastos d'hipòtesis en els diferents àmbits aplicats de la disciplina.
12. Identificar les característiques de les principals tècniques d'estadística descriptiva.
13. Identificar les característiques específiques de les diferents orientacions en la recerca psicològica.
14. Interpretar adequadament els resultats derivats de l'aplicació de les diverses estratègies d'anàlisi descriptiva i de l'obtenció d'índexs epidemiològics.
15. Interpretar el contingut i l'abast d'una demanda d'evidència científica i determinar el tipus d'estudi més adequat per atendre-la.
16. Mantenir una actitud favorable envers l'actualització permanent a través de l'avaluació crítica de la documentació científica, valorant-ne la procedència, situant-la en un marc epistemològic i identificant-ne i contrastant-ne les aportacions en relació amb el coneixement disciplinari disponible.
17. Raonar adequadament en el marc del pensament estadístic.
18. Resoldre problemes pràctics en els quals s'utilitzin estratègies pròpies del mètode científic per a la recerca d'evidències en psicologia.
19. Utilitzar adequadament eines de recerca documental.
20. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.
21. Valorar de manera crítica i reflexiva les característiques, els avantatges i les limitacions dels mètodes de recerca utilitzats en l'àmbit de la psicologia.
22. Valorar i contrastar mètodes i tècniques i prendre decisions sobre quins són els més adequats en cada context de recerca.

## Continguts

Mètodes dissenys i tècniques d'investigació (MeDiTI) inclou tres blocs temàtics diferenciats tot i que íntimament relacionats: Documentació científica (DC), Mètodes d'investigació (MI) i Procés i anàlisi de dades (PAD).

A continuació, s'indiquen els apartats en què s'estructuren els continguts de l'assignatura i el bloc a què corresponen.

### Principis de metodologia de recerca (MI | DC)

- Metodologies quantitatives i qualitatives
- La lògica de la investigació
- Constructes: Operativització i mesura
- Tipus de variables
- Panoràmica dels mètodes, dissenys i tècniques d'investigació en Psicologia
- Validesa de les investigacions: psicologia basada en l'evidència (PBE)
- Eines per la cerca bibliogràfica

### Experiments i quasiexperiments (MI)

- Conceptes de selecció i assignació
- Introducció a les amenaces a la validesa interna
- Tècniques de control
- Dissenys experimentals
- Experiment vs. Quasiexperiment
- Ampliació del concepte de validesa interna i de les seves amenaces
- Dissenys quasiexperimentals

### Dissenys de cas únic (MI)

- Característiques
- Tipus de dissenys

### Dissenys Ex post facto (MI)

- Investigació manipulativa i no manipulativa
- Tipus de dissenys

### **Dissenys d'enquesta (MI)**

- Mostratge i representativitat
- Tipus de dissenys

### **Dissenys observacionals (MI)**

- Característiques
- Categorització i codificació
- Mostratge i registre
- Tipus de dissenys

### **Altres orientacions metodològiques (MI)**

- Mètodes i tècniques qualitatives
- Mètodes mixtes

### **Documentació i recerca bibliogràfica**

### **Procés de dades (PAD) amb Stata**

- Estructura d'una matriu de dades.
- Lectura i definició de les propietats de les variables.
- Creació de variables.
- Selecció de casos.
- Descripció de variables i gràfics.

### **Anàlisi de dades: Estadística descriptiva (PAD)**

Conceptes preliminars

Descripció de dades quantitatives

- Distribucions: representacions gràfiques
- Índexs descriptius basats en moments:
  - Mitjana, variància, desviació estàndard i asimetria
- Índexs descriptius basats en ordenacions:
  - Mediana, quartils i percentils

Diagrama de caixa (BoxPlot)

- Associació entre dues variables:
  - Diagrama de punts.
  - Coeficient de correlació lineal de Pearson

Models d'associació entre dues variables

- Dues variables categòriques
- Una variable categòrica i l'altra quantitativa
- Dues variables quantitatives

Descripció de dades categòriques

- Distribució de freqüències i gràfiques

- Índexs de freqüència per a variables binàries:
  - Raó, proporció i odds.
- Índexs de freqüència que incorporen el temps:
  - Risc i taxa.

#### Índexs epidemiològics

- Prevalença i incidència.
- Mesures d'associació: RR i IR.

Aplicacions.

## Metodologia

En aquesta assignatura proposem diferents activitats basades en metodologies d'aprenentatge actiu centrades en l'estudiant. D'aquesta forma es perfila un plantejament "híbrid" en el qual combinem tècniques didàctiques tradicionals amb altres recursos encaminats a fomentar l'aprenentatge significatiu.

### 1. Dirigides (33.3% ECTS)

- 1.1. Classes magistral amb suport multimèdia (grup 1/1): exposició per part del professor dels principals continguts del programa i proposta de qüestions per afavorir la participació activa dels estudiants en grup gran.
- 1.2. Classes pràctiques en grup distribuït 1/2: anàlisi metodològica i valoració de casos en els quals s'apliquen diferents tècniques estadístiques i dissenys d'investigació.
- 1.3. Classes pràctiques en grup distribuït 1/4: presentació i pràctica de conceptes metodològics mitjançant l'ús de les TIC aplicades a la recerca bibliogràfica i al procés de dades.

### 2. Supervisades (4% ECTS)

- 2.1. Tutories programades amb el professor per a la revisió de les activitats dirigides (2%).
- 2.2. Revisió de problemes integrats (2%).

### 3. Autònomes (60.9% ECTS)

- 3.1. Lectura (26%):
  - 3.1.1. Lectures per a la preparació de les sessions de teoria (13%).
  - 3.1.2. Activitats de lectura crítica (13%).
- 3.2. Entrenament en programes informàtics basat en tutorials preparats pels professors (8%).
- 3.3. Consultes bibliogràfiques i documentals -addicionals a les que implica l'activitat de lectura crítica- (4.4%).
- 3.4. Estudi: realització de resums, esquemes i mapes conceptuals (18%).
- 3.5. Tutories virtuals amb el professorat (4.5%).

## Activitats formatives

| Títol            | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|------------------|-------|------|--------------------------|
| Tipus: Dirigides |       |      |                          |

|                                                                                                  |      |      |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------|
| Classe grup 1/2                                                                                  | 18   | 0,72 | 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22 |
| Classe grup 1/4                                                                                  | 6    | 0,24 | 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22 |
| Classes grup 1/1                                                                                 | 49,5 | 1,98 | 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22    |
| <b>Tipus: Supervisades</b>                                                                       |      |      |                                                              |
| Revisió de problemes integrats                                                                   | 4    | 0,16 | 7, 20                                                        |
| Tutories                                                                                         | 5    | 0,2  | 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22        |
| <b>Tipus: Autònomes</b>                                                                          |      |      |                                                              |
| Activitats de lectura crítica                                                                    | 30   | 1,2  | 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22        |
| Entrenament en programes informàtics basat en tutorials: documentació, gestió i anàlisi de dades | 38   | 1,52 | 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22 |
| Estudi i realització (individual o en grup) de resums, esquemes i mapes conceptuals.             | 40   | 1,6  | 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22        |
| Lectures                                                                                         | 30   | 1,2  | 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22        |

## Avaluació

En aquesta assignatura pretenem que l'avaluació compleixi una funció pedagògica i no solament acreditativa. En sintonia amb la noció d'aprenentatge centrat en l'estudiant, proposem un tipus d'avaluació que flexibilitza la forma amb què es pot aconseguir la màxima puntuació. Així, l'estudiant pot optar entre diferents itineraris d'avaluació. A continuació, indiquem el tipus d'evidències que l'estudiant haurà d'aportar i el seu pes en la qualificació final:

### Bloc 1

- Evidència 1. Prova teòrico-pràctica escrita que permet obtenir fins 4 punts. Aquesta prova avalua el bloc de mètodes d'investigació.
- Evidència 2. Prova teòrico-pràctica escrita que permet obtenir fins 2 punts. Aquesta prova avalua el bloc de procés i anàlisi de dades.

### Bloc 2

- Evidència 3. Exercici pràctic de mètodes d'investigació que permet obtenir fins a 2 punts.
- Evidència 4. Exercici pràctic de procés i anàlisi de dades que permet obtenir fins a 1 punt.
- Evidència 5. Exercici pràctic documentació científica que permet obtenir fins a 1 punt.
- Evidència 6. La participació de qualitat en les sessions de pràctiques que permet obtenir fins a un 1 punt.

- Definició d'estudiant avaluable: un/a estudiant es considera avaluable quan hagi lliurat evidències d'aprenentatge amb un pes igual o superior a 4 punts.

- Definició de superació de l'assignatura: Un/a estudiant ha superat l'assignatura quan:

a) ha obtingut una qualificació mínima de 5 punts,

b) almenys, 2 d'aquests punts resulten de les evidències 1 i 2,

c) tant l'evidència 1 com l'evidència 2 tenen una puntuació mínima de 1 punt sobre 10 punts cadascuna.

- Re-avaluació:

L'avaluació d'aquesta assignatura pretén complir també una funció formativa i es realitza de manera continuada per totes les evidències, amb un tracte especial per les evidències que impliquen proves escrites individuals presencials (evidències 1 i 2).

Els estudiants que no s'hagin presentat a cap de les dues proves escrites presencials, no podran presentar-se a la reavaluació.

Els estudiants que sí poden presentar-se a la reavaluació han de complir algun dels següents criteris:

- a. no han pogut presentar-se a una de les proves escrites (evidència 1 o evidència 2) per motius justificats. Caldrà aportar un justificant on consti el motiu pel qual no s'ha pogut presentar a la prova escrita en el seu moment

- b. sí s'han presentat a les dues proves escrites presencials (EV1 o EV2) i obtenen una nota ponderada superior a 4 però inferior a 5 a l'avaluació continuada

- c. sí s'han presentat a les dues proves escrites presencials (EV1 o EV2), obtenen 5 punts o més a la suma ponderada de les evidències EV1 a EV6 però no obtenen al menys un punt (sobre 10) en una de les dues proves presencials (aquest darrer criteri és obligatori per superar l'assignatura)

## Activitats d'avaluació

| Títol                                                      | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge                                        |
|------------------------------------------------------------|-----|-------|------|-----------------------------------------------------------------|
| Evidència 1. Prova escrita.                                | 40% | 1,5   | 0,06 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 |
| Evidència 2. Prova escrita.                                | 30% | 1,5   | 0,06 | 3, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 17, 18, 21                              |
| Evidència 3. Exercici pràctic de mètodes d'investigació    | 10% | 1     | 0,04 | 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22               |
| Evidència 4. Exercici pràctic de procés i anàlisi de dades | 10% | 0,5   | 0,02 | 7, 9, 10, 12, 14, 17, 18, 22                                    |
| Evidència 5. Participació en les pràctiques                | 10% | 0     | 0    | 3, 4, 6, 8, 10, 18, 19, 21, 22                                  |

## Bibliografia

Babbie, E. (2000). Fundamentos de la investigación social. México: Thomson.

Delgado, A.R. i Prieto, G. (1997). Introducción a los métodos de investigación de la psicología. Madrid: Pirámide.

Domènech, J.M. i Granero, R. (2016). Anàlisi de dades per a la recerca en Psicologia: 1 Fonaments. Barcelona: Signo.

Domènech, J.M. (2016). Tutorial d'Stata. Publicacions del Laboratori d'Estadística Aplicada i de Modelització. Universitat Autònoma de Barcelona. [Document en PDF].

Gambara, H. (2002). Métodos de investigación en Psicología y Educación. Cuaderno de prácticas (3ª Ed.). Madrid: McGraw Hill.

León, O. i Montero, I. (2003). Métodos de investigación en Psicología y Educación (3ª ed.). Madrid: McGrawHill.

Losilla, J.M. i Vives, J. (2007). L'ordinador en Psicologia. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Servei de Publicacions

Moreno, R., Martínez, R.J. i Chacón, S. (2000). Fundamentos metodológicos en psicología y ciencias afines. Madrid: Pirámide.

Portell, M. i Vives, J. (2013). Mètodes d'investigació. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

Sahughnessy, J.J, Zechmeister, E.B i ZechMesiter, J.S (2007). Métodos de investigación en Psicología (7ª Ed.). Madrid: McGraw Hill.

Solanas, A., Salafranca, L., Fauquet, J. i Núñez, M.I. (2005). Estadística descriptiva en Ciencias del Comportamiento. Madrid: Thomson.