

**Psicometria**

Codi: 102569

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502443 Psicologia	OB	3	1

**Professor/a de contacte**

Nom: Maria Carme Viladrich Segués

Correu electrònic: carme.viladrich@uab.cat

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

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: Sí

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: Sí

**Altres indicacions sobre les llengües**

Classes en català grups 1, 211-213, 215-216, 311-312, 314-315; castellà grups 214, 313, 316; anglès grup 5. Els enunciats de les proves són una part en català i una part en anglès. Materials en el seu idioma original: català, castellà o anglès.

**Equip docent**

Eduardo Doval Dieguez

Montse Vall-Ilovera Llovet

Juan Martín Aliaga Ugarte

Ariadna Angulo Brunet

Jennifer Morata Serrano

Albert Espelt Hernandez

Eva Penelo Werner

**Prerequisits**

És altament convenient haver adquirit les competències treballades en les assignatures prèvies de l'àrea de metodologia: "Mètodes, dissenys i tècniques d'investigació", "Anàlisi de dades" i "Models Estadístics i Psicomètrics". Per tant, l'estudiant ha de ser capaç de comprendre i aplicar la metodologia emprada en la investigació en psicologia, particularment, els conceptes de mostreig i de disseny amb metodologia selectiva. Pel que fa a l'anàlisi de dades, cal que sàpiga utilitzar les tècniques bàsiques d'anàlisi descriptiva i inferencial i en especial les tècniques de reducció de dades i d'anàlisi de la fiabilitat. Altres competències prèviament adquirides i especialment necessàries per a estudiar aquesta assignatura són l'aplicació de la normativa APA pel que fa a l'escriptura de textos i de referències i també l'aplicació dels principis ètics de l'avaluació psicològica.

**Objectius**

L'assignatura "Psicometria" forma part de la matèria "Mètodes d'investigació i psicometria". S'imparteix en el primer semestre del tercer curs del Grau en Psicologia. És l'última assignatura de la matèria obligatòria que es cursa. En les tres assignatures prèvies de l'àrea de metodologia s'adquireixen els fonaments de la metodologia d'investigació i de l'anàlisi de dades, des de la seva versió univariable fins la multivariable.

Els objectius formatius de l'assignatura són:

1. Conèixer els textos normatius sobre l'ús i valoració dels instruments de mesura en Psicologia
2. Analitzar les propietats psicomètriques de les mesures psicològiques
3. Calcular i interpretar puntuacions obtingudes amb instruments de mesura en Psicologia

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

1. Conèixer estratègies pertinents per a avaluar la validesa i la fiabilitat de les puntuacions dels test
2. Conèixer les característiques dels test que determinen i afecten a la validesa i la fiabilitat de les seves puntuacions
3. Interpretar correctament les puntuacions que ofereixen els test
4. Aplicar els criteris per a seleccionar els test i les directrius per a utilitzar-los i adaptar-los
5. Comprendre informes científics sobre les propietats psicomètriques de les puntuacions, amb l'objectiu de seleccionar test per a un ús correcte
6. Utilitzar correctament el vocabulari psicomètric

Aquesta assignatura, amb metodologia docent d'Aprenentatge Basat en Projectes (ABP), té un vincle d'Aprenentatge Servei (ApS) amb el Servei de Prèstec d'Instruments d'Avaluació Psicològica de la Facultat de Psicologia i amb el Consejo General de la Psicología de España. L'ApS és un compromís social de la universitat i a l'hora una proposta educativa a través de la qual l'estudiant pot formar-se tot participant en un projecte docent orientat a resoldre una necessitat real en una determinada comunitat (per a més informació <http://pagines.uab.cat/aps>, <https://eoslhe.eu>).

## Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- 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.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'indole social, científica o ètica.
- Reconèixer i valorar els procediments i les tècniques aplicats a la construcció i a l'adaptació d'instruments d'avaluació psicològica.
- Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
2. Comunicar de manera inclusiva, evitant un ús sexista o discriminatori del llenguatge.
3. Concloure sobre els indicadors estadístics de fiabilitat i validesa basats en la teoria dels tests.
4. Elaborar conclusions raonades a partir dels resultats obtinguts per a cada un dels tipus d'evidències en favor de la qualitat dels instruments d'avaluació psicològica.
5. Explicar el codi deontològic, explícit o implícit, de l'àmbit de coneixement propi.

6. Identificar els mètodes de recerca i les tècniques d'anàlisi de dades adequats per a proporcionar cada un dels indicadors de qualitat exigibles als instruments d'avaluació psicològica.
7. 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.
8. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
9. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
10. Seleccionar l'instrument d'avaluació psicològica més adequat per a resoldre problemes pràctics concrets tenint en compte els requisits de qualitat.
11. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.
12. Valorar l'adequació dels criteris de puntuació i d'interpretació de les puntuacions per extreure conclusions sobre les característiques de les persones avaluades.

## Continguts

### Bloc temàtic 1: Introducció

1. Què es un test i per a què serveix?
2. Documentació
3. Criteris de selecció dels test

### Bloc temàtic 2: Interpretació de les puntuacions

1. Com s'interpreten les puntuacions d'un test?
2. Transformacions de les puntuacions
3. Comunicació de les puntuacions de les persones en els test

### Bloc temàtic 3: Validesa

1. Definició de validesa
2. Contingut dels test
3. Processos de resposta
4. Estructura interna dels test
5. Relació amb altres variables
6. Conseqüència de l'avaluació
7. Aspectes a considerar per a l'avaluació de la validesa

### Bloc temàtic 4: Fiabilitat

1. Definició de fiabilitat
2. Teories psicomètriques de la fiabilitat
3. Dissenys per a l'avaluació de la fiabilitat
4. Estimació de les puntuacions
5. Aspectes a considerar per a l'avaluació de la fiabilitat

### Bloc temàtic 5: Equitat

1. Definició d'equitat
2. Mètodes per comprovar l'equitat dels test

## Metodologia

En aquesta assignatura proposem diferents activitats basades en metodologies d'aprenentatge actiu centrades en l'estudiant. La metodologia docent es fonamenta en l'aprenentatge basat en projectes (ABP) i està encaminada a fomentar l'aprenentatge significatiu i cooperatiu.

*Nota: La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions que imposin les autoritats. 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.*

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Seminaris ABP: plantejament i resolució de diferents casos pràctics de caràcter psicomètric i treball tutoritzat sobre el projecte de valoració d'un test que es realitza al llarg del curs (aules tipus seminari i/o equipades amb ordinador)	26	1,04	4, 6, 7, 8, 9, 10
Tipus: Supervisades			
Tutories presencials i virtuals	15	0,6	4, 6, 10
Tipus: Autònomes			
Activitats cooperatives d'aprenentatge	10,5	0,42	4, 6
Estudi reflexiu e integració de la matèria	36	1,44	4, 6, 7, 9
Lectura crítica de material psicomètric	30	1,2	4, 6, 9, 10
Participació en fòrums de debat virtuals	7,5	0,3	6
Resolució de problemes pautats	15	0,6	4, 6
Selecció de material psicomètric per a preparar els blocs temàtics teòrics	7,5	0,3	10, 11

## Avaluació

L'avaluació d'aquesta assignatura es realitza de forma continuada i té una clara funció formativa. Amb aquesta intenció s'inclou la recuperació dins del desenvolupament normal del curs i no es contempla fer-la en cap convocatòria especial a final de curs.

Les evidències d'aprenentatge han de permetre avaluar tres grups de resultats d'aprenentatge:

1. El coneixement, la utilització de criteris de puntuació i interpretació de les puntuacions, la capacitat d'identificar mètodes i tècniques adequades per avaluar la qualitat de les mesures, i la capacitat d'identificar els principals models i tècniques d'anàlisi psicomètrica i d'interpretar adequadament els resultats que s'obtenen i l'aplicació de manera crítica dels coneixements adquirits.

2. La selecció d'instruments d'avaluació psicològica, l'elaboració de conclusions, la interpretació correcta dels resultats que s'obtenen de l'aplicació de les proves psicomètriques presentades i l'elaboració de conclusions raonades a partir dels resultats obtinguts després d'aplicar els mètodes i tècniques psicomètriques que permeten donar resposta a una hipòtesi de recerca.
3. Mantenir una actitud favorable vers l'actualització permanent, conèixer i aplicar el codi deontològic.

Evidències d'aprenentatge per avaluació continuada

L'avaluació s'estructura en dos blocs. En el primer bloc s'avaluen els coneixements de la part teòrica (fins a 5 punts) i en el segon s'avalua un projecte que consta de tasques de desenvolupament (fins a 1.5 punts) i la presentació oral i escrita d'un informe (fins a 4 punts). A l'expedient la nota màxima és de 10 punts.

L'avaluació de la part teòrica es fa amb proves presencials de resposta tancada o curta. El projecte consisteix en l'avaluació crítica del manual d'un test.

El primer bloc, que anomenem TEST, consisteix en posar en evidència coneixements de psicometria tot contestant proves que poden anar complementades per una breu argumentació. Es fan dues proves presencials (TEST1 i TEST2). En TEST2 es re-avaluen els coneixements mostrats en TEST1. En aquest bloc es poden acumular fins a 5 punts.

TEST1. Realització d'una prova de coneixements que inclou tota la matèria de l'assignatura. Es fa individualment i de forma presencial a les classes pràctiques previsiblement durant la setmana 12. Consisteix en una prova amb preguntes d'opció verdader/fals amb justificació de la resposta. S'avalua sobre 5 punts recuperables a TEST2.

TEST2. Realització de la prova que inclou la matèria de tots els temes de l'assignatura. Es fa individualment i de forma presencial durant el segon període avaluatiu. Consisteix en una prova llarga amb preguntes d'opció verdader/fals sense justificació de la resposta. S'avalua sobre 5 punts.

La puntuació en el bloc TEST es descriu al final d'aquest apartat.

El segon bloc comença amb el DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE que persegueix consolidar els coneixements de psicometria que s'estan adquirint tot aplicant-los a la valoració del manual d'un test. Consisteix en fer exercicis sobre el contingut del manual que es proposen, es treballen i es lliuren durant les classes pràctiques. Els exercicis es presenten de manera individual. Es treballen els temes inicials de l'assignatura a raó de 0.75 punts per temada manera que en total es poden sumar fins a 1.5 punts. Aquests punts no són recuperables.

Aquest segon bloc es completa amb la PRESENTACIÓ DE L'INFORME DEL PROJECTE, que consisteix en posar en evidència coneixements de psicometria tot emplenant, lliurant i defensant oralment un document pautat (COTAN) sobre la valoració del manual d'un test. Es presenta per escrit dues vegades (PROJECTE1 i PROJECTE2) com un treball en equip i en la segona es fa també una defensa individual oral. En aquesta segona vegada es re-avaluen els coneixements mostrats en la primera i la nota pot ser diferent per a cada estudiant. En total es poden acumular fins a 4 punts.

PROJECTE1. Presentació de l'esborrany de l'informe del projecte, on s'inclou la valoració d'aquells apartats del COTAN que corresponen als primers temes de l'assignatura. Es fa en equip i es presenta per escrit a l'aula virtual moodle (previsiblement P1 es farà durant la setmana 8). L'equip rep retroalimentació sobre el seu esborrany i una puntuació sobre 4 punts que és recuperable a PROJECTE2.

PROJECTE2. Defensa oral i presentació de l'informe final del projecte. Es valora el grau de coneixement tant del manual del test com de les evidències d'interpretació de puntuacions, validesa i fiabilitat que en donen suport. Es fa una presentació individual oral tot responnent a preguntes del professorat i es presenta per escrit l'informe final després de complimentar tots els apartats i d'incorporar tots els suggeriments rebuts. La presentació i defensa oral (P2i) es fa a les classes pràctiques previsiblement durant la setmana 15. La presentació del text escrit (P2g) es fa en equip virtualment previsiblement durant la setmana 16. En aquesta evidència són recuperables els 4 punts anteriors (PROJECTE1) de la següent manera: 50% dels punts corresponen a la defensa individual i l'altre 50% a l'informe grupal final. Si es presenta només una de les dues coses, la qualificació màxima possible és d'1.9 al total del bloc PROJECTE.

Aquestes evidències (PROJECTE1-PROJECTE2) les avalua el professorat responsable de cada projecte. Els informes millor avaluats en aquesta part passen a una fase de correccions per tal de ser inclosos en la base de dades d'instruments psicològics de la Facultat de Psicologia i ser enviats a l'editorial del manual del test si hi està interessada.

El criteri per a calcular la nota de cada bloc (TEST i PROJECTE) és el següent: dins de cada bloc, si la nota obtinguda en la segona evidència supera la nota de la primera, la nota del bloc és igual a la nota de la segona evidència. En canvi, si la nota de la segona evidència no supera la de la primera, la nota del bloc es calcula amb la mitjana de totes dues.

Els resultats de les evidències es comentaran de manera col·lectiva en sessions presencials, i podran ser revisats de forma personalitzada en les sessions de tutories amb el professorat responsable del grup de seminari.

#### Definició d'assignatura superada

Per a superar l'assignatura cal complir dos requisits dins del mateix curs acadèmic: a) Haver presentat al menys les evidències TEST2 i PROJECTE2, i b) Haver acumulat al llarg del curs un total d'almenys 5 punts, amb un mínim de 2.0 punts al bloc PRESENTACIÓ DE L'INFORME DEL PROJECTE (dels 4 possibles) i un mínim de 2.0 punts al bloc TEST (dels 5 possibles). En cas de no assolir aquests requisits la nota màxima a consignar en l'expedient acadèmic serà de 4.5 punts.

La recuperació és continuada i no es preveu un sistema de recuperació final.

La gestió d'incidències amb les evidències d'aprenentatge i, especialment, la dels casos que tot i la recuperació prevista al llarg del curs no arribin al llindar exigint es fa a través d'entrevista personal amb el professorat responsable del grup de classes pràctiques.

#### Definició d'estudiant no avaluable

L'estudiant que hagi lliurat evidències d'aprenentatge amb un pes igual o superior a 4 punts constarà com a "avaluable". En cas contrari, serà no avaluable.

#### Estudiant de segona o posterior matrícula

A partir de la segona matrícula, l'alumnat té les mateixes opcions que la resta. Cal desenvolupar un nou projecte i presentar-se a les proves presencials. No es preveu la realització de cap prova de síntesi.

A continuació resumim en una taula les característiques formals de l'avaluació.

Codi EV	Denominació	Pes	Format	Autoria	Via presentació
D	DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE. Exercicis a l'aula sobre el contingut del manual	1.5	Escrit	Individual	Presencial
P1	PROJECTE1. Presentació de l'esborrany de l'informe (només alguns apartats)	4b	Escrit	Grupal	Virtual (Moodle)
T1	TEST1. Prova de coneixement, amb resposta argumentada (tots els temes de l'assignatura)	5b	Escrit	Individual	Presencial
P2		4a	Escrit/Oral	Grupal/Individual	Virtual/Presencial

PROJECTE2. Presentació final de l'informe oralment (P2i) i per escrit (P2g, tots els apartats i amb incorporació de tots els suggeriments anteriors)

---

T2	TEST2. Prova de coneixement, amb opcions tancades i sense argumentació (tots els temes de l'assignatura)	5a	Escrit	Individual	Presencial
----	--	----	--------	------------	------------

---

Nota.(a) requisit per superar l'assignatura; (b) reavaluable

Enllaç a les pautes d'avaluació de la facultat:

<https://www.uab.cat/web/estudiar/graus/graus/avaluacions-1345722525858.html>

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
0 DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE. Exercicis a l'aula sobre el contingut del manual	Es pot obtenir un màxim d'1,5 punts.	0	0	4, 6, 7
1 PROJECTE1. Informe (alguns apartats)	Les evidències PROJECTE són acumulatives. Es pot obtenir un màxim de 4 punts.	0	0	3, 4, 8, 9, 10, 12
2 TEST1. Prova de coneixements de tots els temes de l'assignatura	Les evidències TEST són acumulatives. Es pot obtenir un màxim de 5 punts.	1	0,04	6
3 PROJECTE2. Informe (tots els apartats) i defensa oral	Les evidències PROJECTE són acumulatives. Es pot obtenir un màxim de 4 punts.	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12
4 TEST2. Prova de coneixements de tots els temes de l'assignatura	Les evidències TEST són acumulatives. Es pot obtenir un màxim de 5 punts.	1,5	0,06	6

---

## Bibliografia

Manuels de referència:

Abad, Francisco; Olea, Julio; Ponsoda, Vicente i García, Carmen. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Síntesis.

American Educational Research Association; American Psychological Association i National Council on Measurement in Education. (2014). *Estándares para pruebas educativas y psicológicas [The standards for educational and psychological testing]*. Autor. <https://www.testingstandards.net/open-access-files.html>

Bandalos, Deborah L. (2018). *Measurement theory and applications for the social sciences*. Guilford.

Altres referències:

Espelt, Albert; Viladrich, Carme; Doval, Eduardo; Aliaga, Joan; García-Rueda, Rebeca i Tárrega, Salomé. (2014). Uso equitativo de tests en ciencias de la salud. *Gaceta Sanitaria*, 28, 408-410. doi: 10.1016/j.gaceta.2014.05.001

Martínez Arias, María Rosario; Hernández, María José i Hernández, María Victoria. (2006). *Psicometría*. Alianza Editorial.

Navas, María José. (Ed.) (2001). *Métodos, diseños y técnicas de investigación en Psicología (Parte II)*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Meneses, Julio. (Co.). (2016). *Psicometría*. FUOC.

Muñiz, José. (2018). *Introducción a la psicometría. Teoría clásica y TRI*. Pirámide.

Viladrich, Carme i Doval, Eduardo. (Eds.). (2008). *Psicometría*. UOC.

## **Programari**

No fa al cas.