

# **PROGRAMA DE PSICOMETRIA**

DEPARTAMENT DE METODOLOGIA DE LES CIÈNCIES DEL COMPORTAMENT  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

*Prof. J.L. Melià*

GRUP E  
DOCÈNCIA EN VALENCIÀ

## **Objectiu**

L'objectiu de l'assignatura és obtenir els coneixements teòrics i pràctics necessaris per a l'elaboració, administració, anàlisi, interpretació i informe d'instruments de mesurament psicològic.

Aquest coneixement implica i integra en l'anàlisi psicomètrica els nivells estadístic, psicomètric i psicològic que resulten pertinents per al desenrotllament, anàlisi i interpretació de tests psicològics, escales i qüestionaris, tant relatius a les àrees aptitudinals com actitudinals en sentit ampli:

- L'estudiant coneixerà els fonaments de la mesura psicològica
- L'estudiant coneixerà els mètodes d'escalament unidimensional tractats al temari
- L'estudiant coneixerà els fonaments teòrics de la Teoria Clàssica de Test i de la Teoria de la Resposta als ítems
- L'estudiant coneixerà les etapes del procés de construcció de test i escales i serà capaç de dur-les a terme
- L'estudiant serà capaç d'aplicar els mètodes d'anàlisi psicomètric que impliquen els punts anteriors i d'interpretar els seus resultats

L'objectiu general de l'assignatura abraça (1) els coneixements teòrics, (2) la resolució de problemes, i (3) la realització d'exercicis i pràctiques sobre material psicomètric (tests, escales, qüestionaris...).

La part pràctica implica la capacitat de crear i utilitzar escales, qüestionaris i tests professionalment, analitzar-los psicomètricament (incloent l'anàlisi estadística oportuna i la interpretació, inclòs l'ús del programari) i utilitzar-los adequadament.

## **Temari**

El temari de l'assignatura constitueix el marc teòric a que es refereix el material d'estudi, les classes i els exàmens. El temari constitueix el marc de treball sobre el qual es desenrotllarà l'assignatura, amb les modificacions, adaptacions i ampliacions que resulte oportú per a la bona marxa de la docència.

Aquest temari pot estructurar-se en unitats de treball i materials d'estudi concrets que s'especificaran en el desenrotllament de les classes. La bibliografia bàsica del temari és prou per a preparar els exàmens de teoria i problemes de la matèria. Amb bibliografia complementària poden ampliar-se coneixements i preparar treballs.

## **Pràctiques**

Pràctiques i teoria estan integrades en la matèria. Les pràctiques tenen assignat un temps docent específic en el mode en què es determine. La part pràctica de l'assignatura permet adquirir experiències pràctiques específiques en l'àmbit del temari de psicometria d'acord amb els objectius generals abans indicats. Açò implica:

- Problemes de la matèria
- Administració de Qüestionaris
- Elaboració i anàlisi d'escales de mesurament, qüestionaris i tests amb distints models d'escalament
- Coneixement, aplicació, ús i anàlisi psicomètrica de tests, inclòs l'ús del programari oportú i la interpretació de resultats
- Presentar informes sobre escales qüestionaris i tests

## **Avaluació**

L'avaluació de la matèria, com la seua docència, consta de dos components: D'una banda la teoria, problemes i exercicis arreglats en l'examen de la matèria, i per un altra, les pràctiques.

Per a obtindre una qualificació d'aprobat en l'assignatura és condició necessària i suficient obtindre una qualificació d'aprobat tant en la part pràctica com en la de teoria, problemes i exercicis.

Per tant és requisit per a aprovar l'assignatura obtindre la qualificació d'aprobat tant en la part pràctica com en la teòrica.

La qualificació de la part pràctica i la qualificació de la part de teoria, problemes i exercicis s'integrarà en la nota final de l'assignatura.

Superada la qualificació d'aprobat tant en teoria com en pràctica, la nota de la teoria i la de les pràctiques es ponderarà per un factor proporcional al nombre de crèdits de cada part: teoria=6 crèdits 67% de l'assignatura; pràctica=3 crèdits, 33% de l'assignatura.

Per tant de factor de teoria = 0'67 ; factor de la part pràctica = 0'33.

Segones i successives convocatòries es refereixen en tot cas a la totalitat de l'assignatura incloent tota la teoria i totes les pràctiques.

## **Avaluació de la part de teoria, problemes i exercicis:**

Els estudiants s'examinaran de la totalitat de la matèria corresponent incloent en l'examen la teoria, problemes i exercicis. La data d'examen es comunicarà oportunament en el tauler d'anuncis d'acord amb el calendari oficial que marqua la Facultat.

Els exàmens es puntuaren de 0 a 10 situant-se l'aprobat en la qualificació de 5.

Les proves objectives utilitzaran la fórmula de correcció pertinent en funció del format dels ítems. Poden incloure's així mateix ítems oberts o de desenrotllament.

En els exàmens podran incloure's problemes, ítems teòrics i exercicis de contestació obligatòria que hauran de ser resolts correctament perquè l'examen pugui considerar-se aprovat.

**Avaluació de la part pràctica:**

L'avaluació de la part pràctica es fonamentarà en la realització de les successives pràctiques que es vagen realitzant al llarg del curs i, si és procedent, dels treballs pràctics que es puguin establir.

Les diverses practiques que es realitzen podran ser avaluades pel treball desenrotllat en classe, per treballs escrits individuals o en grup sol·licitats amb antelació i que han de presentar-se en la seua data i en tot cas sempre abans de l'examen final, o per mitjà d'exercicis escrits realitzats en classe durant el desenrotllament de la docència.

Per la seua pròpia naturalesa, les practiques a realitzar durant el curs requereixen l'assistència a les hores de docència practica. La no realització de les successives practiques que es vagen desenrotllant durant el curs en horari docent implicarà la qualificació de suspens. El treball o conjunt de treballs pràctics establerts tindran valor d'examen de la part pràctica.

Per a superar la part pràctica en convocatòries sense docència s'establirà un treball o treballs pràctics amb valor d'examen de la part pràctica. En la part pràctica podran establir-se treballs i qualificació de realització de practiques de caràcter tant individual com de grup.

En qualsevol cas un estudiant, després de presentar els treballs pràctics obligatoris amb qualificació mínima d'aprobat, podrà ser avaluat personalment mitjançant examen o exercici pràctic individual per tal d'establir la seua qualificació determinant el coneixements de les pràctiques efectuades (procediments, tècniques, anàlisi, comprensió e interpretació) i en el seu cas la seua contribució i coneixement del treball de grup. Aquesta avaluació mitjançant exercici pràctic, cas de estimar-se necessària, tindrà valor d'examen.

Les pràctiques concretes a realitzar, i els treballs pràctics si és procedent, s'especificaren detalladament en classe on s'oferiran orientacions per a la seua correcta realització, recursos i bibliografia.

El treball pràctic desenrotllat durant les sessions docents de pràctiques així com els treballs pràctics que puguin establir-se es valoraran qualitativament amb les qualificacions possibles de "suspens, aprovat, notable o excel·lent" i quantitativament en escala de 0 a 10 si la qualificació és d'aprobat o superior, a efectes de la seua integració ponderada en la nota final de l'assignatura. L'avaluació personal mitjançant examen o exercici pràctic, cas d'estimar-se necessària, requereix la prèvia presentació dels treballs pràctics obligatoris amb qualificació mínima d'aprobat. Quan aquestos treballs siguen de grup la no superació de l'avaluació personal mitjançant examen o exercici, cas que el professor s'estime fer-la, comportarà la qualificació de suspens per l'estudiant que no la supere.

**Revisió d'Exàmens**

Hi ha un període de 15 dies per a revisar exàmens després de la publicació de la nota. Per a facilitar la revisió al costat de la publicació de les notes en [www.uv.es/psicometria](http://www.uv.es/psicometria) s'establirà l'horari de revisió.

**Treballs voluntaris.**

D'acord amb el professor i seguint instruccions específiques es poden presentar treballs dins dels terminis i en la forma específica que s'estableixca. En cap cas aquest tipus de treballs permetran aprovar l'assignatura, encara que poden permetre incrementar la qualificació al nivell qualitatiu següent.

Aquests treballs seran valorats en conjunt qualitativament. No s'admetran treballs després de l'examen oficial de l'assignatura. No s'admetran treballs que no hagen sigut acordats prèviament amb el professor.

**Horari d'Atenció:**

Hi ha un horari d'atenció publicat al tauler del departament.

**Informació addicional i guies de treball:**

Informació addicional, guies de treball per a preparar l'assignatura, indicacions per a la realització de treballs i pràctiques, llistes de notes, exàmens anteriors, etc. seran facilitats en classe i publicats, en el seu cas, en [www.uv.es/psicometria](http://www.uv.es/psicometria)

## TEMARI

### INTRODUCCIÓ A LA PSICOMETRIA

Concepte. Objectiu. La psicometria en el marc de la metodologia de la Psicologia. Camps de la psicometria. Tests, escales i qüestionaris: Definició, característiques, construcció, puntuació i classificació.

### TEORIA DEL MESURAMENT

Història del mesurament. La mesura i les teories psicològiques. Concepcions i teories del mesurament.

### MESURAMENT I ESCALES

Classes de mesura. Classificacions: Stevens, Torgerson. Comparació entre les classificacions.

### MÈTODES D'ESCALAMENT PSICOLÒGIC

Escalament psicofísic. Escalament psicològic. Mètodes unidimensionals d'escalament psicològic. Thurstone. Guttman. Escales tipus Likert. Altres mètodes unidimensionals. Mètodes multidimensionals.

### TEORIES DELS TESTS.

Concepte de teoria dels tests Teoria clàssica (TCT). Teoria de la Resposta a l'Ítem (TRI). Comparació entre aquestes teories. Relació entre aquestes teories i els mètodes d'escalament anteriors

### TEORIA CLÀSSICA DELS TESTS.

Objectiu. Model. Supòsits i conseqüències. Equacions bàsiques i derivades. Supòsits de l'error de mesura. Conseqüències.

Supòsits de paral·lelisme entre mesures. Conseqüències. Contrast de supòsits.

Estimació de l'error de mesura. Estimació del coeficient de fiabilitat basada en els supòsits de paral·lelisme. Fiabilitat com a estabilitat temporal: Test-retest. Fiabilitat com a correlació entre formes paral·leles. Fiabilitat com a consistència interna: dues meitats

El coeficient alfa. Factors que influeixen en el coeficient de fiabilitat.

L'homogeneïtat dels grups. La longitud del test. Altres aspectes que influeixen en el coeficient de fiabilitat. Altres concepcions de la fiabilitat.

Estimació de la puntuació vertadera.

Avantatges i limitacions d'aquesta teoria

### TEORIA DE LA RESPOSTA A L'ÍTEM.

Objectiu. Model. Supòsits i conseqüències. Models i paràmetres. Model de Rasch. Model de 2 paràmetres. Model de 3 paràmetres. Significat dels paràmetres: dificultat, discriminació, pseudoatzar i paràmetre de la persona.

La funció característica de l'ítem i del test. Estimació de paràmetres i avaluació de l'ajust del model. La funció d'informació de l'ítem i del test.. Aplicacions dels models d'aquesta teoria. Avantatges i limitacions d'aquesta teoria

## LA VALIDESA COM A CRITERI PSICOMÈTRIC DE LA QUALITAT GLOBAL DEL TEST.

Concepció clàssica de la validesa: tipus de validesa. Concepció integrada de la validesa: tipus d'evidència a favor de la validesa

Estimació de la validesa. Mètodes relacionats amb el contingut del test. Mètodes relacionats amb l'estructura interna del test. Mètodes factorials.

Mètodes basats en la relació amb altres variables. Relació amb variables rellevants des del punt de vista teòric. Predicció d'un criteri

## LA CONSTRUCCIÓ DEL TEST.

Fases en la construcció. Definició de l'atribut. Objectius, restriccions de contingut i format. Generació d'ítems i redacció d'ítems. Aplicació o administració d'ítems. Anàlisi i avaluació dels ítems. Anàlisi i avaluació de la qualitat psicomètrica del test. Comparació de puntuacions, interpretació, barems i elaboració del manual

## AVALUACIÓ DE LA QUALITAT PSICOMÈTRICA DELS ELEMENTS DEL TEST: ANÀLISI D'ÍTEMS.

Paràmetres de l'ítem. Dificultat. Discriminació. Índex de fiabilitat de l'ítem. Índex de validesa de l'ítem. Relació dels paràmetres de l'ítem amb els paràmetres del test. Anàlisi dels distractors.

## ASPECTES DEONTOLÒGICS DE L'ÚS DELS TESTS: DIRECTRIUS INTERNACIONALS PER A L'ÚS DELS TESTS.

## Bibliografía Básica

Barbero, M.I.(1993) *Psicometria II: Métodos de Elaboración de Escalas*. Madrid: UNED

García Cueto, E. (1993) *Introducción a la Psicometría*. Madrid: Segle XIX

Jañez, J. (1989) *Introducción a la Psicología Matemática*. Madrid: Piramide.

Martínez Arias (1995). *Psicometría: Teoría de los Tests Psicológicos y Educativos*. Madrid: Síntesis.

Melià, JL (1994) *Introducción a la Medición y Análisis de Datos*. València: Cristobal Serrano.

Melià, JL (1990) *La Construcción de la Psicometría como Ciencia Teórica y Aplicada*. Valencia: Cristobal Serrano.

Melià, JL (1990) *Métodos de Escalamiento Unidimensional*. València: Cristobal Serrano.

Melià, JL (2000) *Teoría de la Fiabilidad y la Validez*. València: Cristobal Serrano.

Muñiz, J. (1990) *Teoría de la Respuesta a los Items*. Madrid: Pirámide.

Muñiz, J. (1992) *Teoría Clásica de los Tests*. Madrid. Pirámide

Muñiz, J. (1996) *Psicometria*. Madrid. Editorial Universitas, S.A.

Navas, M.J. (2001) *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica*. UNED. Madrid

Santisteban, C. (1990) *Psicometría. Teoría y Práctica en la Construcción de Tests*. Madrid: Norma.

Santisteban, C. I Alvarado, J.M. (2001) *Modelos Psicométricos*. Uned Ed. Madrid.

Wainerman, CH (1976) *Escalas de medición en Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Nova Visió.