



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE PSICOLOGÍA



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN VII

PS-0047 Psicometría

Domingo Campos Ramírez domingo.campos@ucr.ac.cr grupo 01
Vanessa Smith Castro Vanessa.smith@ucr.ac.cr grupo 02/Sede de Occidente
Mauricio Leandro Rojas claseucr@gmail.com grupo 03

INTRODUCCIÓN

Los orígenes de la investigación cuantitativa de las diferencias individuales, se remontan a épocas muy antiguas en la historia de la Humanidad y su estudio forma parte del dominio de la Psicología Diferencial.

Los avances alcanzados actualmente por el desarrollo científico y tecnológico, nos permiten visualizar el impacto que dicho desarrollo ha ejercido, tanto en el proceso, como en los instrumentos de medición psicológica, permitiendo alcanzar niveles cada vez mayores de precisión y exactitud en la medición del comportamiento humano.

Hoy día por ejemplo, contamos con instrumentos de medición sumamente sofisticados, que nos permiten realizar un análisis computarizado completo de los procesos atencionales de una persona, mediante la medición y análisis de sus tiempos de reacción en milisegundos ante diversos estímulos visuales. Asimismo, contamos con instrumentos psicológicos que nos permiten valorar exhaustivamente una gran cantidad de habilidades cognitivas.

A pesar de la magnitud e importancia de los avances alcanzados en el desarrollo de la Psicometría, muchas de las pruebas psicológicas que se diseñaron y construyeron fuera del amparo de estos avances, sobreviven actualmente y mantienen altos niveles de calidad en relación a los propósitos con que se diseñaron.

El proceso de diseño y construcción de pruebas psicológicas, contempla una gran variedad de aspectos técnicos y éticos por atender y debe contemplar en todo momento, el principio universal de igualdad de oportunidades para todas las personas, por lo que deben considerarse las características y necesidades particulares de la población a la cual se dirige un test.

El dominio de los contenidos del curso, aportará a las y los participantes en el mismo, conocimientos acerca de la historia de la Psicometría y de los aspectos técnicos y éticos que contempla el proceso de diseño y construcción de una prueba psicológica, lo cual contribuirá a clarificar los criterios de decisión a la hora de establecer qué instrumentos psicológicos deben incorporarse en un proceso de evaluación psicológica determinado.

OBJETIVO GENERAL

Introducir a las y los estudiantes los conceptos y herramientas básicas de la psicometría en la construcción y evaluación de escalas y pruebas psicológicas.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer los conceptos y procedimientos básicos de la psicometría.
2. Dominar las herramientas básicas para recopilación de evidencias de confiabilidad y validez de las mediciones psicológicas.
3. Analizar los elementos éticos que caracterizan el proceso de diseño, construcción, análisis e interpretación de pruebas psicológicas.

PERFIL DE ENTRADA

El(la) estudiante contará con un conocimiento mínimo de análisis de datos (descriptivo, inferencial y multivariado), un manejo suficiente de algún paquete estadístico y dominio instrumental del Inglés a nivel de lectura. Deberá tener capacidad de análisis y síntesis de información de naturaleza cuantitativa.

PERFIL DE SALIDA

El(la) estudiante será capaz de comprender los supuestos que subyacen a la teoría de la medición y la psicometría. Estará en capacidad de realizar procesos de recopilación, análisis y valoración de la calidad de las evidencias de confiabilidad y validez de mediciones psicológicas.

CONTENIDOS Y CRONOGRAMA

Tema 1. Introducción. Orígenes de la Medición Psicológica. Medición en la Psicología moderna. Naturaleza de las Pruebas Psicológicas. Ética y psicometría. Teoría Clásica de los Test (TCT). Elaboración de ítems y pruebas. Entrevista Cognitiva como herramienta para evaluar ítems y pruebas.

Tema 2. Confiabilidad. Evidencias de confiabilidad. Fuentes de error. Factores que afectan la confiabilidad. Herramientas estadísticas para el análisis de las evidencias de confiabilidad: test-retest, pruebas paralelas, partición por mitades, fórmula de Spearman-Brown, Fórmula de Kuder-Richardson, Alfa de Cronbach. Confiabilidad entre jueces: Coeficiente Kappa, correlaciones intraclase.

Tema 3. Validez. Fuentes de error. Factores que afectan la validez. Evidencias de validez: Validez de contenido, validez de constructo y validez de las consecuencias. Herramientas estadísticas para el análisis de las evidencias de validez: Análisis de componentes principales, análisis exploratorio de factores, análisis confirmatorio de factores. Pruebas de diferencias de promedios, ANOVAS, correlación bivariada, matriz Multi-rasgo/Multi-método, análisis de regresión múltiple.



Tema 4. Análisis de ítems: dificultad, discriminación, validez del ítem. Funcionamiento diferencial del ítem (DIF): Detección de DIF mediante ji-cuadrada, método delta y método de Mantel-Haenszel.

Tema 5. Test referidos a criterio vs test referidos a normas. Puntuaciones del test. Baremización. Puntuaciones derivadas. Puntuaciones normalizadas. Equiparación de puntajes.

Tema 6. Alternativas a la teoría clásica. Introducción a la teoría de la generalizabilidad (TG). Introducción a los modelos de Rasch y Teoría de Respuesta a los Ítems (TRI).

CRONOGRAMA

Tema	Número de sesiones
Tema1	1
Tema2	2
Primer examen	
Tema3	3
Tema4	2
Segundo examen	
Tema 5	2
Tema6	2
Tercer examen	

ATENCIÓN A ESTUDIANTES

Las citas para atención de estudiantes se darán en el siguiente horario:

Profesor	Horario de atención	Lugar
Vanessa Smith	J: 13, 14, 15:50 y V: 8, 9, 10:50	Sede de Occidente/IIP
Domingo Campos	K: 13, 14, 15:50	IIP
Mauricio Leandro	A convenir	EPS

Nota: Para acordar una cita los estudiantes deberán comunicarse con los profesores a los respectivos correos electrónicos.

DIDÁCTICA

El curso funcionará bajo la modalidad de sesiones teóricas para las cuales se señalará previamente el material que debe estudiarse y sobre el cual se evaluará con pruebas cortas de comprobación de lectura. Paralelamente los estudiantes deberán



ejecutar prácticas de análisis con los procedimientos vistos en clase, para este fin disponen del laboratorio de cómputo de la facultad y de bases de datos que se les entregará al inicio del curso.

EVALUACIÓN

Se realizará tres tipos de evaluación: a) tres exámenes parciales presenciales individuales, b) pruebas cortas de comprobación de las lecturas asignadas y c) prácticas extra-clase sobre aplicaciones del material estudiado.

Rubro	Porcentaje
Primer examen	20%
Segundo examen	20%
Tercer examen	20%
Comprobación de lecturas	20%
Trabajos extra-clase	20%

BIBLIOGRAFÍA

- Arce, C. (1994). *Técnicas de construcción de escalas psicológicas*. Madrid: Síntesis.
- Abell, N., Springer, D. & Kamata, A. (2009). *Developing and validating rapid assessment instruments*. N.Y.: Oxford University Press.
- deVellis, R. (2012). *Scale Development. Theory and Applications. Third Edition*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Embretson, S. & Reise, S. (2000). *Item response theory for psychologists*. N.Y.: Psychology Press.
- Furr, R. & Bacharach, V. (2008). *Psychometrics. An Introduction*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Haladyna, Th. (2008). *Developing and Validating Multiple-Choice Test Items*. Third Edition. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Martinez, R. (1998). *Psicometría. La teoría de los tests*. Madrid: Síntesis.
- Martinez, R. Hernández, M.J. y Hernández, M.V. (2006). *Psicometría*. Barcelona: Alianza.
- Muñiz, J. (2002). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Osterlind, S. (1998). *Constructing Test Items: Multiple-Choice, Constructed-Response, Performance, and Other Formats*. Second Edition. N.Y.: Kluwer Academic Publishers.
- Smith-Castro, V. Molina, M. (en prensa). *La entrevista cognitiva: Guía para su aplicación en la evaluación y mejoramiento de instrumentos de papel y lápiz*. Serie Cuadernos Metodológicos. San José, CR: Instituto de Investigaciones Psicológicas.
- Tornimbeni, S. Pérez, E. Y Olaz, F. (2008). *Introducción a la psicometría*. Buenos Aires: Paidós.
- Tran, Th. (2009). *Developing Cross-Cultural Measurement*. N.Y.: Oxford University Press.