

II CICLO 2018

PS-0047

INVESTIGACIÓN VII: CONSTRUCCIÓN DE PRUEBAS Y PSICOMETRÍA  
3 CRÉDITOS

Docente: Tracy Sánchez Pacheco

Correo electrónico: [sanchez3107@gmail.com](mailto:sanchez3107@gmail.com)

Requisitos: Investigación VI: Análisis multivariado

Horario del curso: Grupo 1 viernes 9:00 a 11:50

Horas lectivas semanales: 3

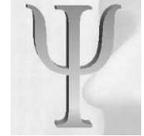
Horario de atención: Las citas para atención de estudiantes se darán previa cita, mediante correo electrónico.

## INTRODUCCIÓN

Los orígenes de la medición del comportamiento humano se remontan a épocas muy tempranas de la historia de la humanidad y su estudio forma parte del dominio de la psicometría (Martínez, Hernández y Hernández, 2006). Los avances científicos y tecnológicos actuales han permitido el desarrollo de instrumentos de medición en todas las áreas de la psicología moderna, lo cual ha permitido alcanzar niveles cada vez mayores de precisión y exactitud en la medición.

El diseño, construcción y análisis de la calidad de pruebas psicológicas contempla una gran variedad de aspectos éticos y técnicos, y debe contemplar en todo momento el principio universal de igualdad de oportunidades para todas las personas, por lo que deben considerarse siempre los propósitos para los cuales se diseña un test y las características y necesidades particulares de las poblaciones a las cuales se dirige.

Los contenidos del curso aportarán conocimientos sobre los fundamentos de la psicometría y los aspectos éticos y técnicos del proceso de diseño, construcción y análisis de la calidad de una prueba psicológica. Esto contribuirá a clarificar los criterios de



decisión a la hora de seleccionar los instrumentos psicológicos que deben incorporarse en los procesos de evaluación psicológica y la pertinencia de las interpretaciones derivadas de las puntuaciones obtenidas a través de estos.

## OBJETIVO GENERAL

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

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

## PERFIL DE ENTRADA

El (la) estudiante contará con un conocimiento mínimo de análisis de datos (descriptivo, inferencial y multivariado), un manejo básico del ambiente para análisis estadístico (R/ SPSS) y un dominio instrumental del inglés para la lectura de artículos científicos y libros de texto. Deberá tener capacidad de análisis y síntesis de información de naturaleza cuantitativa.

## PERFIL DE SALIDA

El (la) estudiante será capaz de comprender los aspectos 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 las mediciones psicológicas.

## CONTENIDOS

**Tema 1. Introducción.** Orígenes de la medición psicológica. Medición en la psicología moderna. Naturaleza de las pruebas psicológicas. Introducción a algunas teorías de la medición.

**Tema 2. Repaso de estadística descriptiva con R.** Estadísticos de posición, tendencia central, dispersión y asociación. Manejo básico de R para analizar datos.

**Tema 3. Aspectos básicos para el diseño y construcción de instrumentos de medición.** Elaboración de ítems, pruebas, escalas e índices. La Entrevista Cognitiva como herramienta para evaluar ítems, escalas y pruebas.



**Tema 3. Teoría Clásica de los Test: Confiabilidad.** Evidencias de confiabilidad. Fuentes de error. Factores que afectan la confiabilidad. Herramientas estadísticas para el análisis de las evidencias de confiabilidad: test-retest y Alfa de Cronbach. Confiabilidad entre jueces: coeficiente Kappa y correlación intraclase. Análisis clásico de ítems: dificultad, discriminación y “validez” del ítem.

**Tema 4. Validez.** Factores que afectan la validez. Evidencias de validez. Herramientas estadísticas para el análisis de las evidencias de validez: Análisis de Componentes Principales y Análisis Exploratorio de Factores.

#### CRONOGRAMA

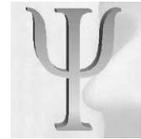
Tema	Sesión
Introducción a la medición en psicología	1
Repaso de estadística descriptiva con R	2
Diseño y construcción de instrumentos	3-4
Prueba corta 1 (29 y 30 de agosto)	4
Primer examen (5 y 6 de setiembre)	5
Teoría Clásica de los Test: confiabilidad	6-7
Prueba corta 2 (19 y 20 de setiembre)	7
Prueba corta 3 (26 y 27 de octubre)	8
Validez: conceptos básicos /	8
Segundo examen (3 y 4 de octubre)	9
Análisis de Componentes Principales y Factorial Exploratorio	11-14
Prueba corta 4 (24 y 25 de octubre)	12
Entrega de la Práctica General	14
Práctica para análisis de datos (5%)	15
Tercer examen (21 y 22 de noviembre)	16
Entrega de la Práctica General (15%)	17

#### DIDÁCTICA

El curso funcionará bajo la modalidad de sesiones teóricas para las cuales se señalará previamente el material que debe estudiarse, el cual se evaluará con pruebas cortas de comprobación de lectura o de análisis de datos. Paralelamente, los estudiantes deberán realizar un trabajo final de investigación en el que deberán aplicar las técnicas de análisis psicométrico vistas en clase. Finalmente, se realizarán tres evaluaciones parciales para garantizar el dominio de los conceptos básicos vistos en el curso.

#### EVALUACIÓN

Rubro	Porcentaje
Primer examen parcial	20%
Segundo examen parcial	20%
Tercer examen parcial	20%
Pruebas cortas	20%
Práctica general	20%



## BIBLIOGRAFÍA

- DeVellis, R. (2012). *Scale Development: Theory and Applications*. Estados Unidos: SAGE.
- Furr, R. & Bacharach, V. (2014). *Psychometrics: An Introduction*. Estados Unidos: SAGE.
- Haladyna, Th & Rodriguez, M. (2013). *Developing and Validating Test Items*. Estados Unidos: Routledge.
- Martínez, R. (1996). *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos*. España: Editorial Síntesis.
- Martínez, R., Hernández, M. Y Hernández, M. (2006). *Psicometría*. España: Alianza Editorial.
- Muñiz, J. (2002). *Teoría clásica de los tests*. España: Ediciones Pirámide.
- Raycov, T. & Marcoulides, G. (2011). *Introduction to Psychometric Theory*. Estados Unidos: Routledge.
- R Core Team. (2014). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/>.
- Smith-Castro, V. & Molina, M. (2011). *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.

## PSICOMETRÍA CON R EN INTERNET

<http://lavaan.ugent.be>  
<http://www.statmethods.net>  
<http://personality-project.org/r/r.guide.html>  
<http://cran.r-project.org/web/views/Psychometrics.html>  
<http://www.psych.upenn.edu/~baron/rpsych/rpsych.html#htoc48>