

Pascual, J., Frías, D., & **García, F.** (1996). *Manual de psicología experimental:*

Metodología de investigación [Handbook of experimental psychology: Research methodology]. Barcelona, Spain: Ariel.

Tipo de Referencia:	Libro, Entero
Tipo de fuente:	Impreso
Autores:	Pascual,Juan; Frías,Dolores; García,Fernando
Título del libro:	Manual de psicología experimental: Metodología de investigación
Año de Publicación:	1996
No. Total de Páginas:	271
Descriptores:	experimental psychology; manuals; Methodology; Research
Título de la Colección:	Ariel Psicología
Editorial:	Ariel
Lugar de Publicacion:	Barcelona, Spain
ISSN/ISBN:	8434408686
No. de Acceso:	BNE19971270381
Idioma:	spa
Título Original/Traducido:	Handbook of experimental psychology: Research methodology
Signatura:	C_L_0013

La presente obra ofrece al estudiante universitario y posgraduado un enfoque sistemático de la comprobación experimental entendida como un proceso de verificación de hipótesis y modelos.

El libro consta de cuatro grandes apartados. El primero está dedicado a la planificación de la investigación experimental. Se estructura en torno al concepto de validez con todas sus variantes y se insiste en aspectos tan necesarios como olvidados: potencia de la prueba, previsión del tamaño de la muestra, tamaño del efecto..., así como en los posibles sesgos o errores que deben evitarse.

Los restantes apartados se centran en la descripción y análisis de los principales diseños de investigación: diseños entre grupos, intrasujetos y de covarianza y se discuten los modelos estadísticos de comprobación y de interpretación de resultados.

El libro presenta un resumen muy actual de toda la problemática planteada en torno al diseño experimental. La sistematización ofrecida es fruto de largas horas de estudio y explicación a los alumnos de los últimos cursos de Psicología.

Ariel Psicología



Juan Pascual / Dolores Frías / Fernando García
Manual de psicología experimental

Ariel

Juan Pascual, Dolores Frías
y Fernando García

Manual de psicología experimental

Metodología
de investigación

Ariel Psicología

Manual de psicología experimental

Ariel

Ariel Psicología

Juan Pascual, Dolores Frías
y Fernando García

Manual de psicología experimental

Metodología
de Investigación

Editorial Ariel, S.A.
Barcelona

Diseño cubierta: Nacho Soriano

1.^a edición: septiembre 1996

© 1996: Juan Pascual, Dolores Frías, Fernando García

Derechos exclusivos de edición en español
reservados para todo el mundo:

© 1996: Editorial Ariel, S. A.
Córcega, 270 - 08008 Barcelona

ISBN: 84-344-0868-6

Depósito legal: B. 30.584 - 1996

Impreso en España

1996. -Talleres Gráficos HUROPE, S. L.
Recaredo, 2 - 08005 Barcelona

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño
de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida
en manera alguna ni por ningún medio, ya sea eléctrico,
químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia,
sin permiso previo del editor.

A Carmen, Carolina y Miguel

El trabajo del investigador —también del docente— tiene mucho de creativo y de artesano. Vislumbrar nuevas hipótesis y alternativas teóricas, reorientar problemas viejos o descubrir soluciones nuevas es siempre difícil y exige no pocas dosis de audacia intelectual y atrevimiento. Nunca es dado llegar a ese nivel sin previo entrenamiento, sin rutina de trabajo artesanalmente aplicado, vale decir, con minuciosa precisión y dedicación técnica.

Eso es lo que este Manual pretende: ser instrumento o material de trabajo para el alumno universitario deseoso de saber cómo evaluar el conocimiento explicativo que nos transmiten o cómo producirlo; cómo investigar y cómo aplicar el método científico, especialmente en las áreas de conocimiento propias de la Psicología o cercanas a ella. Y no hay más que una opción: a través del entrenamiento en unos hábitos de planificación y diseño, formulación y derivaciones de hipótesis y predicciones y en el análisis y comprobación de modelos.

Creemos firmemente que sin método no hay ciencia. También sabemos que con sólo método no siempre se logra construir una ciencia. Con este libro sólo pretendemos reflexionar sobre la primera afirmación porque también creemos por añadidura que del trabajo y la dedicación surge la inspiración —la creación— pero nunca es legítimo esperar la inspiración para empezar a trabajar (metódicamente).

LOS AUTORES

ÍNDICE

CAPÍTULO I. Metodología experimental	9
Metodologías: características de la metodología experimental	10
El argumento científico	13
Validez de la investigación	16
Validez interna	19
Sesgo de selección	19
El confundido	22
Efectos de orden	26
Validez externa	29
Representatividad de los sujetos	29
Representatividad de las situaciones	32
Validez de constructo	36
Validez de conclusión estadística	43
Cumplimiento de supuestos	44
Normalidad en la distribución de observaciones	44
Homogeneidad de las variancias	45
Independencia de las observaciones	45
La potencia de la prueba estadística	47
Tamaño del efecto	51
Conocimiento acerca del tamaño del efecto	56
Selección de la variable de medida. Fiabilidad de la misma	58
Reducción y control de la varianza de error	61
Selección y control de la variable independiente	64
Tamaño de la muestra	67
CAPÍTULO II. Diseño entre grupos	73
Formulación del modelo completo y restringido	75
Modelos y pronósticos	76
Error de estimación y sumas de cuadrados	78
Estimación del tamaño del efecto experimental	82

Comprobación estadística de los modelos	84
Error de <i>Tipo II</i> y potencia	88
Factores relacionados con el error de <i>Tipo II</i>	89
Cálculo de la potencia	91
Contrastes de medias y control de la tasa de error de <i>Tipo I</i>	94
Comparaciones de medias	95
Error de <i>Tipo I</i> y tasa de error de <i>Tipo I</i>	96
Procedimientos para efectuar contrastes	97
Corrección de Bonferroni	97
Contrastes ortogonales	101
Rango crítico entre pares de medias	103
Procedimiento de Dunnett	104
Procedimiento DHS de Tukey	106
Procedimiento de Scheffé	107
Elección del procedimiento	109
Diseño factorial: dos variables independientes	111
Efectos principales y modelo aditivo	113
Efectos de segundo orden y modelo no aditivo	118
MANOVA: dos variables dependientes	123
Varianza generalizada y estimación del tamaño del efecto	125
Comprobación estadística de los modelos	130
CAPÍTULO III. Diseño de medidas repetidas	135
Ventajas e inconvenientes	137
Técnicas de análisis	139
Análisis de supuestos: homogeneidad, esfericidad y simetría compuesta	140
Prueba de esfericidad de Mauchly	150
Aproximación univariada	153
Ajuste de los grados de libertad	158
Ajuste del límite inferior de Geisser y Greenhouse	159
Ajuste $\hat{\epsilon}$ de Box	161
Ajuste $\tilde{\epsilon}$ de Huynh y Feldt	163
Elección del procedimiento	165
Modelo multivariado	168
Modelo restringido	171
Modelo completo	173
Comparación de modelos	174
Diseños con dos factores de tratamiento	175
Supuestos del diseño factorial con medidas repetidas	183
Modelo multivariado	186
Diseño de medidas parcialmente repetidas	193
Supuestos del diseño de medidas parcialmente repetidas	198
Procedimientos para efectuar contrastes	199
Diseño de medidas repetidas y tamaño de la muestra	203