

# CONTENIDO DETALLADO

▼	<b>PARTE UNO FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
CAPÍTULO 1	<b>LA EXPLICACIÓN EN LA PSICOLOGÍA CIENTÍFICA</b>	<b>3</b>
	Dar sentido al mundo 4	
	La holgazanería social 4	
	Curiosidad: la fuente de la ciencia 5	
	Fuentes de conocimiento 6	
	Fijación de las creencias 6	
	La naturaleza de la explicación científica 8	
	¿Qué es una teoría? 8	
	Inducción y deducción 9	
	De la teoría a la hipótesis 12	
	Evaluación de las teorías 14	
	Variables intervinientes 15	
	Zorros y erizos deambulan por la teoría psicológica 17	
	La ciencia de la psicología 18	
	La psicología y el mundo real 19	
	Resumen 22	
	Palabras clave 23	
	Preguntas de análisis 23	
	Conexiones a internet 23	
CAPÍTULO 2	<b>TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: OBSERVACIÓN Y CORRELACIÓN</b>	<b>24</b>
	Observación naturalista 26	
	¿Qué observamos? 28	
	Reactividad 30	
	El estudio de caso 31	
	Investigación por encuesta 32	
	Ventajas y desventajas de las observaciones naturalistas 33	
	La aproximación relacional 36	
	Investigación de contingencia 36	
	Investigación correlacional 38	
	El coeficiente de correlación 38	
	Procedimientos correlacionales complejos 44	

Una nota acerca de la causalidad	46
<i>Resumen</i>	48
<i>Palabras clave</i>	49
<i>Preguntas de análisis</i>	49
<i>Conexiones a internet</i>	50
<i>Recursos para el laboratorio</i>	50

### CAPÍTULO 3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: LOS EXPERIMENTOS

51

¿Qué es un experimento?	52
Ventajas de los experimentos	53
Por qué se realizan experimentos	54
Variables	55
Variables independientes	55
Variables dependientes	56
Variables de control	57
Nombre las variables	57
Más de una variable independiente	58
Más de una variable dependiente	63
Diseños experimentales	64
Diseños entre sujetos	64
Diseños intrasujetos	65
Diseños de <i>n</i> pequeña	66
Diseños mixtos	67
Condiciones de control	67
Dificultades	68
Cuasi-experimentos	71
Del problema al experimento: los principios básicos	76
La realización de un experimento	76
Del problema al experimento	76
Datos	77
Obtención de datos	77
Análisis de los datos	78
Informe de los datos	78
<i>Resumen</i>	79
<i>Palabras clave</i>	80
<i>Preguntas de análisis</i>	81
<i>Conexiones a internet</i>	81

### CAPÍTULO 4 LA ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA

82

La investigación con participantes humanos	83
Consentimiento informado y engaño	85
Libertad para retirarse	86
Protección contra el daño e información	87
Eliminación de las consecuencias dañinas	87
Confidencialidad	88

- La ética en la investigación con animales 89  
 Argumentos en contra de la investigación con animales 89  
 Argumentos a favor de la investigación con animales 90  
 Directrices para el uso de animales en la investigación 91

Fraude científico 92

Supervisión de las prácticas éticas 94

*Resumen* 95

*Palabras clave* 96

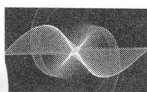
*Preguntas de análisis* 96



*Conexiones a internet* 96

*Lecturas sugeridas* 97

*La psicología en acción: Comprensión y recuerdo de las formas de consentimiento* 97



## CAPÍTULO 5

### CÓMO LEER Y REDACTAR INFORMES DE INVESTIGACIÓN

99

Cómo hacer una búsqueda bibliográfica 100

Las partes de un artículo 101

Título y autor (o autores) 101

Resumen 101

Introducción 102

Método 102

Resultados 102

Discusión 105

Referencias 105

Lista de cotejo para el lector crítico 105

Introducción 106

Método 106

Resultados 107

Discusión 107

Lista de cotejo resumida 108

Ejemplo de un artículo publicado 109

Redacción de un informe de investigación 118

Formato 119

Ejemplo de un manuscrito 121

Estilo 143

Publicación de un artículo 146

*Resumen* 147

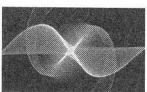
*Palabras clave* 147



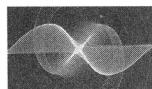
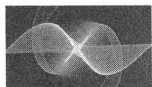
*Conexiones a internet* 148

*Recursos para el laboratorio* 148

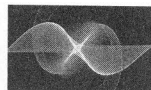
*La psicología en acción: Búsqueda bibliográfica* 148



▼	<b>PARTE DOS PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS DE LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL</b>	<b>151</b>
CAPÍTULO 6	PSICOFÍSICA	153
	Medición de sensaciones 154	
	6.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Definición operacional: umbral 156	
	Presentación de las variables 157	
	6.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Escalas de medición: las leyes de Fechner y la de Stevens 169	
	6.3 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Diseño de <i>n</i> pequeña: métodos psicofísicos 174	
	Del problema al experimento: los principios básicos	
	¿Tienen las palomas umbrales visuales? 176	
	<i>Resumen</i> 177	
	<i>Palabras clave</i> 177	
	<i>Preguntas de análisis</i> 178	
	<i>Conexiones a internet</i> 178	
	<i>La psicología en acción: la ley de Weber</i> 178	
CAPÍTULO 7	PERCEPCIÓN	180
	Temas de percepción 181	
	Percepciones directa e indirecta 181	
	Conciencia y percepción 183	
	Presentación de las variables 186	
	7.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	El informe verbal: percepción sin conciencia 187	
	7.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Operaciones convergentes: percepción sin conciencia y percepción con conciencia explícita 196	
	Del problema al experimento: los principios básicos	
	La ilusión de color y distancia 201	
	<i>Resumen</i> 204	
	<i>Palabras clave</i> 205	
	<i>Preguntas de análisis</i> 205	
	<i>Conexiones a internet</i> 205	
	<i>Recursos para el laboratorio</i> 205	
	<i>La psicología en acción: el efecto Stroop</i> 206	
CAPÍTULO 8	ATENCIÓN Y TIEMPO DE REACCIÓN	207
	El ABC del tiempo de reacción 208	
	8.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Confusión: inserción pura 210	
	Presentación de las variables 211	



8.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
Selección de la variable dependiente: equilibrio entre velocidad y precisión	215
8.3 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
Efectos de la interacción: control cognitivo	221
Del problema al experimento: los principios básicos	
Medición de la atención	222
Resumen	225
Palabras clave	225
Preguntas de análisis	225
Conexiones a internet	226
<i>La psicología en acción: equilibrio entre velocidad y precisión</i>	226

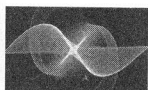


## CAPÍTULO 9   CONDICIONAMIENTO Y APRENDIZAJE 227

Tipos de condicionamiento	229
Condicionamiento clásico: ¿le suena el nombre de Pavlov?	229
Condicionamiento instrumental (operante)	231
Presentación de las variables	234
9.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
Diseños intra- y entre sujetos: intensidad del estímulo	235
9.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
Contrabalanceo: contraste simultáneo	240
9.3 Temas experimentales y aplicaciones de la investigación	
Diseños de <i>n</i> pequeña: problemas conductuales en niños	246
Del problema al experimento: los principios básicos	
El efecto del reforzamiento parcial en la extinción	253
Resumen	257
Palabras clave	258
Preguntas de análisis	258
Conexiones a internet	259




*La psicología en acción: el conocimiento de los resultados como reforzamiento* 259

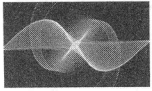


## CAPÍTULO 10   RECUERDO Y OLVIDO 261

La contribución de Ebbinghaus: cuando la memoria era joven	262
Variedades de memoria	266
Presentación de las variables	267
10.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
Atenuación de la escala: diferencias de modalidad	268
10.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
Generalidad de los resultados: niveles de procesamiento	274
10.3 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
Efectos de la interacción: pruebas implícitas y explícitas de memoria	281
Del problema al experimento: los principios básicos	
¿Qué es más eficaz, leer o escuchar?	291


- Resumen* 293
- Palabras clave* 294
- Preguntas de análisis* 295
-  *Conexiones a internet* 295
- Recursos para el laboratorio* 295

*La psicología en acción: recuerdo de los ataques terroristas del 11 de septiembre* 296

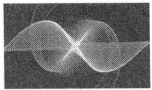


**CAPÍTULO 11 PENSAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 297**

- Dos aproximaciones al pensamiento 299
  - El aprendizaje por ensayo y error de Thorndike 299
  - El insight en los chimpancés de Köhler 300
- 11.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación
  - Confiabilidad y repetición: razonamiento analógico 301
- Presentación de las variables 303
- 11.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación
  - Control experimental: fijación funcional 311
- 11.3 Temas experimentales y ejemplos de investigación
  - Informes verbales: exceso de confianza en los juicios 315
- Del problema al experimento: los principios básicos
  - La incubación en la solución de problemas 319


- Resumen* 323
- Palabras clave* 323
- Preguntas de análisis* 324
-  *Conexiones a internet* 325

*La psicología en acción: el sesgo de confirmación* 325

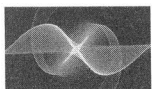


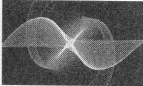
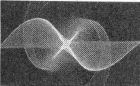
**CAPÍTULO 12 DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y DESARROLLO 327**

- Aproximaciones a las diferencias individuales 329
  - Aproximaciones metodológicas a las diferencias individuales 329
  - Variables que conducen a las diferencias individuales 330
- Presentación de las variables 332
- 12.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación
  - Confiabilidad de las mediciones: diseños de investigación de la inteligencia y el desarrollo 333
- 12.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación
  - Definiciones operacionales: inteligencia 339
- 12.3 Temas experimentales y ejemplos de investigación
  - Artefactos de regresión: evaluación educativa 345
- Del problema al experimento: los principios básicos
  - ¿Qué papeles desempeñan la motivación y la emoción en el desempeño intelectual? 350

- Resumen* 354
- Palabras clave* 355
- Preguntas de análisis* 355
-  *Conexiones a internet* 356

*La psicología en acción: una demostración de los artefactos de regresión* 356



<b>CAPÍTULO 13</b>	<b>PSICOLOGÍA SOCIAL</b>	<b>358</b>
	Los orígenes de la psicología social	359
	13.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Control experimental: obediencia a la autoridad	362
	Presentación de las variables	363
	Condiciones que alientan la obediencia	367
	13.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Características de la demanda y sesgo del experimentador: hipnosis	370
	13.3 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Investigación de campo: intervención del espectador	374
	13.4 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Elección de la variable dependiente: medición de los estereotipos y el prejuicio	378
	Del problema al experimento: los principios básicos	
	¿Cómo influye la presencia de otros en el desempeño de un individuo en una tarea?	381
	Resumen	384
	Palabras clave	385
	Preguntas de análisis	385
	Conexiones a internet	386
	Recursos para el laboratorio	386
	<i>La psicología en acción: el poder de participar en un experimento</i>	386
		
<b>CAPÍTULO 14</b>	<b>PSICOLOGÍA AMBIENTAL</b>	<b>388</b>
	¿Es la ciencia el único camino a la verdad?	389
	El descubrimiento de la verdad acerca de la vida urbana	391
	14.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Generalización de los resultados: hacinamiento	393
	Presentación de las variables	394
	14.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Cuasi-experimentos: el ruido y el desempeño cognitivo	401
	14.3 Temas experimentales y ejemplos de investigación	
	Cuestiones éticas: engaño y ocultamiento	403
	Del problema al experimento: los principios básicos	
	¿Es nociva para usted la exposición al ruido?	405
	Resumen	407
	Palabras clave	408
	Preguntas de análisis	408
	Conexiones a internet	408
	Recursos para el laboratorio	408
	<i>La psicología en acción: el ruido y la memoria</i>	409
		
<b>CAPÍTULO 15</b>	<b>FACTORES HUMANOS</b>	<b>410</b>
	Factores y conducta humanos	411
	Definición	411
	Honrará al usuario	412
	El valor de la vida	413

Introducción de las variables 414

15.1 Temas experimentales y ejemplos de investigación  
Diseños de *n* pequeña: agudeza visual dinámica 415

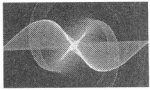
15.2 Temas experimentales y ejemplos de investigación  
Selección de la variable dependiente: carga de trabajo mental 417

15.3 Temas experimentales y ejemplos de investigación  
Investigación de campo: la luz de frenado centrada de montaje elevado 425

Del problema al experimento: los principios básicos  
Medir la carga de trabajo mental del piloto durante el vuelo 427

*Resumen* 428  
*Palabras clave* 428  
*Preguntas de análisis* 429  
*Conexiones a internet* 429

*La psicología en acción: entender los símbolos de las señales de tránsito* 429



APÉNDICE A UN ESBOZO HISTÓRICO DE LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL 432

Orígenes de la psicología experimental: filosofía y fisiología 433  
La contribución de Helmholtz 435

Los comienzos de la psicología científica 435

Ernst Weber 436  
Gustav Fechner 436  
Wilhelm Wundt 437  
Hermann Ebbinghaus 437

Escuelas de psicología 438

Estructuralismo: la estructura de la vida mental 438  
Funcionalismo: los usos de la mente 439  
Conductismo: rechazo de las explicaciones mentales 440  
Psicología de la Gestalt: percepción del todo 441

Algunas tendencias modernas 442

La Segunda Guerra Mundial y la extensión de la psicología 442  
Psicología cognitiva: el regreso de la mente 442  
Neurociencia cognitiva: la década del cerebro 443  
Especialización 444

*Resumen* 446  
*Palabras clave* 447  
*Conexiones a internet* 447

APÉNDICE B RAZONAMIENTO ESTADÍSTICO: UNA INTRODUCCIÓN 448

Estadística descriptiva: decirlo tal como es 449

Tendencia central 450  
Medidas de dispersión 451  
Una nota sobre cálculos 453  
La distribución normal 454  
Coeficiente de correlación 456



Estadística inferencial	458
Muestreo	458
La distribución de las medias muestrales	460
Prueba de hipótesis	463
Pruebas para diferencias entre dos grupos	469
Prueba $t$	473
Magnitud del efecto	476
El análisis de varianza	477
Prueba $\chi^2$ para independencia	486
Malos usos de la estadística	487
Uso de muestras pequeñas o sesgadas	488
Falta de comparaciones o comparaciones inapropiadas	489
La falacia del jugador	490
Resumen	491
Palabras clave	492
Conexiones a internet	492

## APÉNDICE C TABLAS ESTADÍSTICAS

494

Tabla A	
Proporciones de área bajo la curva normal	495
Tabla B	
Valores críticos del estadístico $U$ de la prueba Mann-Whitney	498
Tabla C	
Distribución para la prueba con signos	500
Tabla D	
Valores críticos del estadístico $T$ de Wilcoxon para la prueba de rangos con signo de pares igualados	502
Tabla E	
Valores críticos de $t$	503
Tabla F	
Valores críticos de la distribución $F$	504
Tabla G	
Valores críticos de la distribución $\chi^2$	508
Tabla H	
Números aleatorios	509

REFERENCIAS 511

GLOSARIO 528

ÍNDICE POR NOMBRES 542

ÍNDICE TEMÁTICO 545