

Diseños de caso único **en ciencias sociales y de la salud**

PROYECTO EDITORIAL:
Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los

derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

Diseños de caso único en ciencias sociales y de la salud

Roser Bono Cabré • Jaume Arnau Gras



**EDITORIAL
SÍNTESIS**

Consulte nuestra página web: www.sintesis.com
En ella encontrará el catálogo completo y comentado

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

© Roser Bono Cabré,
Jaume Arnau Gras

© EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.
Vallehermoso, 34. 28015 Madrid
Teléfono 91 593 20 98
<http://www.sintesis.com>

ISBN:978-84-907703-7-5
Depósito Legal: M. 25.990-2014

Impreso en España - Printed in Spain

Índice

<i>Prólogo</i>	9
----------------------	---

PARTE I CONCEPTOS BÁSICOS

1. <i>Introducción</i>	13
1.1. Precedentes históricos y concepto	13
1.2. Bases metodológicas del diseño de caso único	16
1.2.1. <i>Medidas repetidas</i> , 16. 1.2.2. <i>Unidad de medida</i> , 17. 1.2.3. <i>Se-</i> <i>cuenciación de fases o periodos</i> , 18. 1.2.4. <i>Amplitud de la fase</i> , 19. 1.2.5.	
<i>Replicación de los efectos</i> , 20. 1.2.6. <i>Variabilidad de la conducta</i> , 21. 1.2.7.	
<i>Razonamiento lógico de la inferencia de la hipótesis</i> , 22.	
1.3. Sistemas de notación y tipología del diseño	24
1.3.1. <i>Tipología y notación del diseño dentro del contexto educativo y social</i> ,	
25. 1.3.2. <i>Tipología y notación del diseño dentro del contexto clínico y psi-</i>	
<i>coterapéutico</i> , 26. 1.3.3. <i>Criterios para una clasificación general de los dise-</i>	
<i>ños de sujeto único</i> , 27.	
1.4. Evaluación y generalización de los resultados	29
1.4.1. <i>Evaluación visual</i> , 29. 1.4.2. <i>Evaluación estadística</i> , 29. 1.4.3. <i>Eva-</i>	
<i>luación social</i> , 30. 1.4.4. <i>Generalización de los resultados</i> , 30.	
2. <i>Requerimientos del diseño de caso único</i>	33
2.1. Fundamentación de la validez interna y externa del diseño	33
2.1.1. <i>Amenazas a la validez interna. Fuentes de confundido</i> , 35. 2.1.2.	
<i>Amenazas a la validez externa. Fuentes de confundido</i> , 36. 2.1.3. <i>Defi-</i>	
<i>nición de las variables</i> , 37. 2.1.4. <i>Fiabilidad y validez de la medida</i> , 39.	

2.2. Planificación y fases de un diseño de caso único	40
2.3. Patrones de cambio	42
<i>2.3.1. Patrones de cambio intrafase, 42. 2.3.2. Patrones de cambio entrefases, 44.</i>	
2.4. Diseño básico de un solo componente	46
<i>2.4.1. Diseño A-B, 47. 2.4.2. Diseño A-B con N múltiple, 49. 2.4.3. Ventajas y limitaciones del diseño A-B, 51.</i>	

PARTE II

MODELOS DEL DISEÑO DE CASO ÚNICO

3. Diseños de reversión simple	55
3.1. Consideraciones generales	55
3.2. Diseño de tres fases A-B-A	57
3.3. Diseño de cuatro fases A-B-A-B	61
3.4. Diseño A-B-A-B con técnica de inversión	64
3.5. Diseño A-B-A-B con técnica de generalización	67
3.6. Diseño de tres fases B-A-B	72
3.7. Comentarios finales	75
4. Diseños de reversión compleja	77
4.1. Consideraciones generales	77
4.2. Diseño multinivel	78
4.3. Diseño de tratamiento múltiple	82
4.4. Diseño de interacción	85
4.5. Combinación del diseño de tratamiento múltiple con el multinivel	91
4.6. Combinación del diseño de interacción con el multinivel	93
4.7. Comentarios finales	94
5. Diseños de comparación entre series	97
5.1. Consideraciones generales	97
5.2. Diseño de tratamientos alternantes	98
5.3. Diseño de tratamientos simultáneos	100
5.4. Diseños de línea base múltiple	104
<i>5.4.1. Diseño de línea base múltiple entre conductas, 107. 5.4.2. Diseño de línea base múltiple entre sujetos, 109. 5.4.3. Diseño de línea base múltiple</i>	

Índice

<i>entre situaciones</i> , 112. 5.4.4. <i>Ventajas y limitaciones de los diseños de línea base múltiple</i> , 114.	
5.5. Comentarios finales	115
6. Otras modalidades de diseño de caso único	117
6.1. Consideraciones generales	117
6.2. Diseño de cambio de criterio	118
6.3. Variaciones del diseño de línea base múltiple	122
6.4. Combinación de los diseños de reversión con los diseños de comparación entreseries	128
6.5. Comentarios finales	131
PARTE III	
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS	
7. Cuestiones relativas a los datos	135
7.1. Organización y estructuración de las observaciones	135
7.2. Medidas de la respuesta	137
7.3. Evaluación de la calidad de la respuesta	139
7.4. Representación gráfica de los datos	141
8. Análisis de datos en diseños de caso único	153
8.1. Diseño de caso único contrapuesto al diseño de comparación de grupos	153
8.2. Unidad de análisis	155
8.3. Problemática relativa al análisis de datos	156
8.3.1. <i>Dependencia serial</i> , 158. 8.3.2. <i>Efecto de la autocorrelación</i> , 160. 8.3.3. <i>Representación gráfica de la autocorrelación</i> , 161.	
8.4. Análisis visual contra análisis estadístico	164
8.4.1. <i>En torno al análisis ¿qué opción tomar?</i> , 166. 8.4.2. <i>¿Cuándo utilizar el análisis estadístico?</i> , 169.	
9. Análisis visual de los datos. Pruebas no paramétricas	173
9.1. Precedentes históricos	173
9.2. Análisis visual o gráfico de los datos	175

9.3. Análisis exploratorio de los datos	178
<i>9.3.1. Representación de la localización del centro, 178. 9.3.2. Representación de la tendencia lineal, 179. 9.3.3. Representación de la tendencia lineal suavizada, 182. 9.3.4. Representación de la variabilidad, 184.</i>	
9.4. Estadísticos no paramétricos para el cálculo del efecto del tratamiento....	185
<i>9.4.1. Pruebas basadas en la aleatorización de los estímulos, 186. 9.4.2. Prueba de la aleatoriedad con datos directos y de rangos, 187. 9.4.3. Índices del tamaño del efecto, 196. 9.4.4. Prueba de la tendencia en los datos: Tau de Kendall, 202.</i>	
9.5. Problemas y críticas al análisis visual de los datos	204
10. <i>Análisis estadístico de los datos. Pruebas paramétricas</i>	207
10.1. Desarrollo de los análisis estadísticos	207
10.2. Modelos basados en el análisis de series temporales	209
<i>10.2.1. Modelos ARIMA, 209. 10.2.2. Estadístico C, 211. 10.2.3. Análisis de un ejemplo del uso del estadístico C, 213.</i>	
10.3. Procedimientos basados en el modelo lineal general.	
<i>Análisis de mínimos cuadrados generalizados</i>	
<i>10.3.1. Modelación de la tendencia, 220. 10.3.2. Modelación de la autorregresión, 221. 10.3.3. Modelación por diferenciación, 222. 10.3.4. Análisis de un ejemplo, 223.</i>	
10.4. Modelos lineales mixtos o jerárquicos	227
<i>10.4.1. Estructura del modelo lineal mixto, 228. 10.4.2. Análisis de un ejemplo, 229. 10.4.3. Ventajas e inconvenientes del modelo mixto, 233.</i>	
<i>Bibliografía</i>	235