

Referencias comunes

Artículo de revista científica con un DOI (Ejemplo 1)

McCauley, S. M., & Christiansen, M. H. (2019). Language learning as language use: A cross-linguistic model of child language development. *Psychological Review*, 126(1), 1–51. <https://doi.org/10.1037/rev0000126>

Artículo de periódico (Ejemplo 16)

Guarino, B. (2017, 4 de diciembre). How will humanity react to alien life? Psychologists have some predictions. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/news/speaking-of-science/wp/2017/12/04/how-will-humanity-react-to-alien-life-psychologists-have-some-predictions>

Libro de autor con un DOI (Ejemplo 20)

Brown, L. S. (2018). *Feminist therapy* (2a ed.). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000092-000>

Capítulo en un libro editado con un DOI (Ejemplo 38)

Balsam, K. F., Martell, C. R., Jones, K. P., & Safren, S. A. (2019). Affirmative cognitive behavior therapy with sexual and gender minority people. En G. Y. Iwamasa & P. A. Hays (Eds.), *Culturally responsive cognitive behavior therapy: Practice and supervision* (2ed., pp. 287–314). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000119-012>

Entrada en un diccionario, thesaurus, o enciclopedia, con autor grupal (Ejemplo 47)

Merriam-Webster. (n.d.). Self-report. In *Merriam-Webster.com dictionary*. Recuperado el 12 de julio de 2019, de <https://www.merriam-webster.com/dictionary/self-report>

Reporte de una agencia gubernamental u otra organización (Ejemplo 50)

National Cancer Institute. (2018). *Facing forward: Life after cancer treatment* (NIH Publication No. 18-2424). U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. <https://www.cancer.gov/publications/patient-education/life-after-treatment.pdf>

Video de Youtube u otro video en línea (Ejemplo 90)

University of Oxford. (2018, 6 de diciembre). *How do geckos walk on water?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qm1xGfOZJc8>

Página o sitio web gubernamental (Ejemplo 111)

Centers for Disease Control and Prevention. (2018, 23 de enero). *People at high risk for flu complications*. U.S. Department of Health and Human Services. https://www.cdc.gov/flu/about/disease/high_risk.htm

Véase el capítulo 10 para más ejemplos de referencias

4

CUARTA EDICIÓN

Manual
de Publicaciones
de la American Psychological Association



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
Propiedad del CIDEA
Área de Recursos Bibliográficos
Número de activo: 00278917

Nos interesa su opinión
comuníquese con nosotros:



Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.,
Av. Sonora No. 206, Col. Hipódromo,
Alcaldía Cuauhtémoc, 06100, Ciudad de México



+52 (55) 5265 - 1100



info@manualmoderno.com
quejas@manualmoderno.com

¡Síguenos! www.manualmoderno.com

Para mayor información en:

- Catálogo de producto
 - Novedades
 - Pruebas psicológicas en línea y más
- www.manualmoderno.com

CENTRO DE
DOCUMENTOS
Y CURSOS

Título original de la obra:

Publication Manual of the American Psychological Association, Seventh Edition.
Copyright © 2020 by the American Psychological Association
750 First Street, NE
Washington, DC 20002
www.apa.org
ISBN: 978-1-4338-3216-1

Manual de Publicaciones de la American Psychological Association, cuarta edición
D.R. © 2021 por Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V.
ISBN: 978-607-448-856-2

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria
Editorial Mexicana, Reg. Núm. 39

This Work was originally published in English under the title of: *Publication Manual of the American Psychological Association, Seventh Edition* as a publication of the American Psychological Association in the United States of America. Copyright © 2020 by the American Psychological Association (APA). The Work has been translated and republished in the Spanish language by permission of the APA. This translation cannot be republished or reproduced by any third party in any form without express written permission of the APA. No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means or stored in any database or retrieval system without prior permission of the APA.

Esta obra fue publicada originalmente en inglés bajo el título de: *Publication Manual of the American Psychological Association, Seventh Edition* una publicación de la American Psychological Association en los Estados Unidos de América. Copyright © 2020 by the American Psychological Association (APA). Esta obra ha sido traducida y publicada en español con la autorización de la APA. Esta traducción no puede ser publicada nuevamente o reproducida de ninguna forma por un tercero, sin el consentimiento previo por escrito de la APA. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o distribuida de ninguna forma, ni por ningún medio, ni almacenada en ningún tipo de base de datos o sistema de recuperación sin el permiso previo de la APA.



es marca registrada de
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

808.06615

Manual de publicaciones de la American Psychological Association / traducción Oriol Francisco Remolina Gallego. -- Cuarta edición. -- Ciudad de México : Editorial El Manual Moderno, 2021.
xx, 452 páginas : ilustraciones : 26 cm.

Traducción de: Publication manual of the American Psychological Association -- Seventh Edition.

Incluye índice.

ISBN: 978-607-448-856-2

1. Psicología -- Autoría -- Manuales, etc. 2. Ciencias sociales -- Autoría -- Manuales, etc. 3. Psicología -- Publicaciones -- Manuales, etc. 4. Ciencias sociales -- Publicaciones -- Manuales, etc. I. Remolina Gallego, Oriol Francisco, traductor. II. American Psychological Association, autor.

Biblioteca Nacional de México

No. de sistema [000717966] scdd 22

Director editorial:
Dr. José Luis Morales Saavedra

Editora de desarrollo:
Lic. Tania Flor García San Juan

Revisión de estilo:
Lic. Alejandro Salvador Ponce Aguilar

Diseño de portada:
**Debra Naylor, Naylor Desing, Inc.
Washington, DC**

ciación (por ejemplo, "b caroteno," no "beta caroteno"). Si un nombre compuesto que contiene una letra griega aparece al principio de una oración, ponga en mayúsculas la primera letra de la palabra a la que el símbolo está conectado (véase la Sección 6.26).

Los nombres largos de los compuestos orgánicos suelen abreviarse. Si la abreviatura aparece como término en un diccionario (véase la Sección 6.25; p. ej., "ADN" por "ácido desoxirribonucleico"), no es necesario escribirla por completo al usarla por primera vez.

Concentraciones. Si expresa una solución como concentración porcentual en lugar de como concentración molar, especifique el porcentaje como una relación peso por volumen (peso/volumen), una relación de volumen (volumen/volumen), o una relación de peso (peso/peso) de soluto a solvente. Cuanto mayor es la concentración, más ambigua es la expresión como porcentaje. La especificación de la proporción es especialmente necesaria para las concentraciones de alcohol, glucosa y sacarosa. La especificación de la forma de la sal también es esencial para la presentación precisa de información sobre la *d*-anfetamina HCl o la *d*-anfetamina SO₄ (la expresión de un nombre químico en combinación con una fórmula es aceptable en este caso).

Solución de alcohol etílico al 12% (volumen/volumen)

Solución de sacarina al 1% (peso/volumen)

Rutas de administración. Abrevie la ruta de administración cuando vaya acompañada de una combinación de números y unidades. No utilice puntos para las abreviaturas de las vías de administración: icv = intracerebral ventricular, im = intramuscular, ip = intraperitoneal, iv = intravenosa, sc = subcutánea, etc.

anestesiado con pentobarbital sódico (90 mg/kg ip)
dos inyecciones subcutáneas (no inyecciones sc)

6.31 Abreviaturas de nombres de genes y proteínas

Escribir sobre genes puede ser desafiante. Cada gen tiene un nombre completo y un símbolo oficiales, designados por el Comité de Nomenclatura Genética HUGO (Organización del Genoma Humano; Human Genome Organisation), que describe la función o ubicación del gen y, a menudo, la proteína que produce. Utilice los nombres estándar de genes que se encuentran en las bases de datos de genes como las del Centro Nacional de Información Biotecnológica (National Center for Biotechnology Information; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gene>) y el Comité de Nomenclatura Genética HUGO (<https://www.genenames.org/>). Los nombres de los genes son específicos a cada organismo (p. ej., humano, ratón), por lo que hay que utilizar la base de datos apropiada. Además, el mismo gen puede ser conocido por un "alias" o un nombre y símbolo (científico, informal y/o histórico alternativos). Por ejemplo, el gen del receptor de glucocorticoides, que está altamente implicado en la respuesta al estrés, tiene el nombre oficial "subfamilia de receptores nucleares 3, grupo C, miembro 1"; tiene el símbolo oficial *NR3C1*; y produce proteínas GR; también se conoce comúnmente como "receptor de glucocorticoides," abreviado como "GR." Si un gen es conocido por más de un nombre o símbolo, seleccione una presentación y utilícela de manera consistente; la primera vez que mencione un gen en su escrito, también puede anotar el otro nombre y/o símbolo por el que se conoce para alertar a los lectores que pueden no estar familiarizados con la designación que ha elegido. Indique también si se refiere al gen o a su proteína, y utilice la terminología adecuada (p. ej., utilice "expresión" cuando hable de genes y "niveles" cuando hable de proteínas).

No escriba en cursiva los nombres de los genes escritos por completo (p. ej., la hormona liberadora de corticotropina) y las proteínas de los genes (por ejemplo, CRH). Sin embargo, si escriba en cursiva los símbolos de los genes (p. ej., *CRH*). No es necesario abreviar el nombre completo de un gen y utilizar su símbolo; siga los lineamientos de la Sección 6.24 si está considerando la posibilidad de utilizar una abreviatura para un gen. Para un análisis más detallado

de los nombres de los genes y el formato, véase Wain et al. (2002) y el Comité de Genoma y Nomenclatura del Comité Internacional de Nomenclatura Genética Estandarizada para Ratonés y Ratas; 2018 (International Committee on Standardized Genetic Nomenclature for Mice and Rat Genome and Nomenclature Committee; 2018).

Números

En general, utilice numerales para expresar el número 10 y números mayores a esta cifra y palabras para expresar los números menores a 10. Considere, caso por caso, si debe seguir el lineamiento general o si se aplica una excepción.

6.32 Números expresados en numerales

Use numerales para expresar lo siguiente:

- el número 10 y números mayores a lo largo de todo el escrito, incluido el resumen (para las excepciones, véanse las Secciones 6.33 y 6.34) y los números cardinales y ordinales (véase la Sección 6.35)

15° ensayo	200 participantes
13 listas	los estudiantes de 10° grado
12 modelos	105 palabras de estímulo

- números que preceden inmediatamente a una unidad de medida

una dosis de 5 mg con 10.5 cm de

- números que representan funciones estadísticas o matemáticas, cantidades fraccionarias o decimales, porcentajes, proporciones, y percentiles y cuartiles

multiplicado por 5	3 veces más
0.33 de la muestra	más del 5%
una proporción de 16:1	el percentil 5

- números que representan tiempo, fechas, edades, calificaciones y puntajes en una escala, las sumas exactas de dinero y los números como números

5 días	alrededor de 8 meses
4 décadas	tenía 2 años
12:30 a.m.	tuvo un puntaje de 4 en una escala de 7
1 h 34 min	el número 6 del teclado
niños de 2 años	hace aproximadamente 3 años
edades de 65-70 años	recibió \$5 dólares de compensación

- números que denotan un lugar específico en una serie numerada y partes de libros y tablas (la primera letra del sustantivo que precede al número también se escribe en mayúsculas cuando denota un lugar específico en una serie; véase la Sección 6.19); sin embargo, cuando el número precede al sustantivo, se aplican los lineamientos habituales para el uso del número

Número después de un sustantivo	El número antes de un sustantivo
Año 1	el primer año
Grado 4, Grado 10	el cuarto grado, el 10° grado
Ítems 3 y 5	el tercero y el quinto ítems
Pregunta 2	la segunda pregunta
Tabla 2, Figura 5	la segunda tabla, la quinta figura
Columna 8, Fila 7	la octava columna, la séptima fila
Capítulo 1, Capítulo 12	el primer capítulo, el 12° capítulo

Excepciones: No ponga en mayúsculas las abreviaturas de las páginas o párrafos, aunque vayan seguidas de un número (p. ej., p. 3, pp. 2-5, párr. 9, párrs. 1-4).

6.33 Números expresados en palabras

Use palabras para expresar lo siguiente:

- números del cero al nueve (excepto los descritos en las Secciones 6.32 y 6.34) en el texto, incluido el resumen
- cualquier número al inicio de una oración, título o encabezado (cuando sea posible, reescriba la frase para evitar comenzar con un número)

Cuarenta y ocho por ciento de la muestra mostró un aumento; 2% no mostró ningún cambio. Doce estudiantes mejoraron, y 12 estudiantes no mejoraron.

- fracciones comunes
una quinta parte de la clase
mayoría de dos tercios
- uso universalmente aceptado
Doce Apóstoles
Los cinco pilares del Islam

6.34 Combinación de numerales y palabras para expresar números

Use una combinación de números y palabras para expresar modificadores numéricos consecutivos.

2 interacciones de dos vías
diez escalas de 7 puntos

Sin embargo, si esto hace que el texto sea más difícil para los lectores, considere la posibilidad de reformular la oración.

6.35 Números ordinales

Trate los números ordinales como si fueran números cardinales.

Ordinal	Base cardinal
factor de segundo orden	dos órdenes
4o grado, 10º grado	cuatro grados, 10 grados
primer ítem del 75º ensayo	un ítem, 75 ensayos
primer y tercer grupos	un grupo, tres grupos
3er año	3 años

6.36 Fracciones decimales

Utilice un cero antes del punto decimal en los números que son menores que 1 cuando la estadística puede superar el 1.

$$t(20) = 0.86$$

$$d \text{ de Cohen} = 0.70$$

$$F(1, 27) = 0.57$$

$$0.48 \text{ cm}$$

No utilice un cero antes de una fracción decimal cuando la estadística no pueda ser mayor que 1 (p. ej., correlaciones, proporciones, niveles de significancia estadística).

$$r(24) = -.43, p = .028$$

El número de decimales a utilizar al reportar los resultados de los experimentos y las manipulaciones analíticas de datos debe regirse por el siguiente principio: Redondee tanto como sea posible considerando el uso prospectivo y la precisión estadística. Por regla general, es más fácil comprender un número con menos posiciones decimales que uno con más posiciones decimales; por lo tanto, suele ser mejor redondear a dos decimales o cambiar la escala de la medición (en cuyo caso los tamaños de los efectos deben presentarse en la misma métrica). Por ejemplo, una diferencia en las distancias que debe ser llevada a cuatro decimales para ser observable cuando se usa una escala en metros puede ser ilustrada más eficazmente en milímetros, lo que requeriría sólo unos pocos dígitos decimales para ilustrar la misma diferencia.

Cuando se escalan adecuadamente, la mayoría de los datos pueden presentarse efectivamente con dos dígitos decimales de precisión. Reporte correlaciones, proporciones y estadísticas inferenciales como t , F y chi-cuadrado a dos decimales. Al comunicar los datos medidos en escalas de números enteros (como en muchos cuestionarios), comuníquese las medias y las desviaciones estándar con un decimal (como medidas de grupo, son más estables que las puntuaciones individuales). Reporte los valores exactos de p (p. ej., $p = .031$) con dos o tres decimales. Sin embargo, reporte valores p menores de .001 como $p < .001$. La tradición de reportar los valores p en la forma $p < 0.10$, $p < 0.05$, $p < 0.01$, y así sucesivamente fue apropiada en una época en la que sólo se disponía de tablas limitadas de valores críticos. Sin embargo, en las tablas la notación « $p <$ » puede ser nece-

saría para dar mayor claridad (véase la Sección 7.14). Para obtener más orientación sobre los tipos de estadísticas que se deben presentar en su escrito, véanse los estándares de presentación para los artículos sobre métodos y resultados cuantitativos (Secciones 3.6 y 3.7).

6.37 Números romanos

Si los números romanos forman parte de una terminología establecida, no los cambie a números arábigos. Por ejemplo, use «Error de tipo II,» no «Error de tipo 2.» Use números arábigos para la seriación de rutina (p. ej., Paso 1, Experimento 2, Estudio 3).

6.38 Comas en los números

Use comas entre grupos de tres dígitos en la mayoría de las cifras de 1,000 o más. Algunas excepciones son las siguientes:

Categoría	Ejemplo de excepción
números de página	página 1029
dígitos binarios	00110010
números de serie	290466960
grados de temperatura	3414 °C
designaciones de frecuencia acústica	2000 Hz
grados de libertad	$F(24, 1000)$

6.39 Plurales de números

Para formar los plurales de los números, ya sea que se expresen en forma de numerales o de palabras, añade sólo «s» o «es,» sin un apóstrofe.

dozes y seises
la década de los 60s
30s y 40s

Copia estadística y matemática

El Estilo APA para presentar la copia estadística y matemática refleja: (a) los estándares de contenido y forma acordados en el campo y (b) los requisitos de una comunicación clara. El *Manual de Publicaciones* únicamente aborda las normas de presentación; no proporciona orientación sobre cómo elegir las estadísticas, realizar análisis o interpretar los resultados. Consulte una obra de referencia en estadística o a un especialista estadístico para obtener ayuda si es necesario.

6.40 Elección de una presentación efectiva

La copia estadística y matemática puede presentarse en texto, en tablas y/o en figuras. Para decidir qué enfoque adoptar, siga estos lineamientos generales:

- Si tiene que presentar tres números o menos, primero intente usar una oración.
- Si tiene que presentar de cuatro a 20 números, primero intente usar una tabla.
- Si tiene que presentar más de 20 números, primero intente usar una figura.

Seleccione el modo de presentación que optimice la comprensión de los datos por parte de los lectores. Puede ser más apropiado incluir exposiciones detalladas que permitan una comprensión más precisa de un conjunto de datos en los materiales suplementarios (véase la Sección 2.15) que en la versión impresa de un artículo. Sin embargo, los editores publican tablas y figuras a su discreción; también pueden solicitar nuevas tablas y figuras.

6.41 Referencias para estadísticas

No proporcione referencias para una estadística de uso común (p. ej., la d de Cohen); esta convención se aplica a la mayoría de las estadísticas utilizadas en los artículos de revistas científicas. Proporcione una referencia cuando: (a) se utilicen estadísticas menos comunes, (b) se utilice una estadística de manera no convencional o controversial, o (c) la estadística en sí misma sea el centro del trabajo.

6.42 Fórmulas

No proporcione una fórmula para estadísticas de uso común; sin embargo, proporcione la fórmula cuando la estadística o la expresión matemática sea nueva, rara o esencial para el trabajo. La presentación de las ecuaciones se describe en las Secciones 6.46 y 6.47.

6.43 Estadísticas en el texto

Al reportar estadística inferencial (p. ej., pruebas t , pruebas F , pruebas de chi-cuadrada, y tamaños del efecto e intervalos de confianza asociados), incluya información suficiente que permita a los lectores comprender completamente los análisis realizados. Los datos proporcionados, preferiblemente en el texto pero posiblemente en materiales suplementarios dependiendo de la magnitud de los conjuntos de datos, deberían permitir a los lectores confirmar los análisis básicos que se presentan (p. ej., medias de celdas, desviaciones estándar, tamaños de muestra, correlaciones) y deberían permitir a los lectores interesados construir algunas estimaciones del tamaño del efecto e intervalos de confianza más allá de los proporcionados en el propio escrito. En el caso de los datos multinivel, presente estadísticas resumidas para cada nivel de agregación. Lo que constituye la información suficiente depende de la aproximación analítica reportada.

Razones F :

Para reconocimiento inmediato, la prueba ómnibus del efecto principal del formato de oración fue significativa, $F(2, 177) = 6.30, p = .002$, est $\omega^2 = .07$.

Valores de t :

El contraste de un grado de libertad del interés primario fue significativo en el nivel $p < .05$ especificado, $t(177) = 3.51, p < .001, d = 0.65$, IC 95% [0.35, 0.95].

Estadísticas de regresión jerárquica y otras estadísticas secuenciales:

La calificación media (GPA por sus siglas en Inglés) en la escuela preparatoria predijo el desempeño en matemáticas en la universidad, $R^2 = .12, F(1, 148) = 20.18, p < .001$, 95% IC [.02, .22].

Si presenta estadísticas descriptivas en una tabla o figura, no las repita en el texto, aunque deberá (a) mencionar en el texto la tabla en la que se encuentran las estadísticas y (b) hacer énfasis en ciertos datos en el texto cuando ayuden a la interpretación de los hallazgos.

Al enumerar una serie de estadísticas similares, asegúrese de que la relación entre las estadísticas y sus referentes es clara. Palabras como “respectivamente” y “en orden” pueden aclarar esta relación.

Las medias (con desviaciones estándar entre paréntesis) para los ensayos 1–4 fueron 2.43 (0.50), 2.59 (1.21), 2.68 (0.39) y 2.86 (0.12), respectivamente.

Cuando reporte los intervalos de confianza, utilice el formato IC 95% [LI, LS], donde LI es el límite inferior del intervalo de confianza y LS es el límite superior. Cada reporte de un intervalo de confianza debe indicar claramente el nivel de confianza. Sin embargo, cuando los intervalos de confianza se repiten en una serie o dentro del mismo párrafo, el nivel de confianza (p. ej., 95%) se ha mantenido constante y el significado es claro, no repita “IC de 95%.”

IC 95% [5.62, 8.31], [-2.43, 4.31] y [-4.29, -3.11], respectivamente

Cuando un intervalo de confianza se escribe después de una estimación puntual, no se repiten las unidades de medida.

$M = 30.5$ cm, IC 99% [18.0, 43.0]

6.44 Símbolos y abreviaturas estadísticas

En las estadísticas suelen utilizarse símbolos y abreviaturas (p. ej., “media” se abrevia “ M ”). En la Tabla 6.5 se presentan las abreviaturas y símbolos estadísticos más comunes.

- No defina símbolos o abreviaturas que representen estadísticas (p. ej., $M, DE, F, t, gl, p, N, n, OR, r$) o cualquier abreviatura o símbolo compuesto de letras griegas (p. ej., a, b, c^2) en la Tabla 6.5.
- Sin embargo, defina las demás abreviaturas en la Tabla 6.5 (p. ej., AIC, ANOVA, BIC, CFA, IC, NFI, RMSEA, SEM) cuando se utilicen en cualquier parte de su documento (véanse las Secciones 6.25 y 7.14-7.15).

Para algunos términos se utilizan tanto abreviaturas como símbolos. Utilice la abreviatura cuando se refiera al concepto y el símbolo cuando especifique un valor numérico. La forma del símbolo será normalmente una letra en otra lengua distinta al Español o una letra cursiva

Tabla 6.5 Abreviaturas y símbolos estadísticos

Abreviatura Inglés	Abreviatura o símbolo	Definición
A	a	El parámetro de la pendiente en la teoría de respuesta al ítem
AIC	CIA	Criterio de información de Akaike
ANCOVA	ANCOVA	Análisis de covarianza

Tabla 6.5 Abreviaturas y símbolos estadísticos (continuación)

Abreviatura Inglés	Abreviatura o símbolo	Definición
EFA	AFE	Análisis factorial exploratorio
EM	ME	Maximización de expectativas
ES	TE	Tamaño del efecto
f	f	Frecuencia
f_e	f_e	Frecuencia esperada
f_o	f_o	Frecuencia observada
F	F	Distribución F; razón F de Fisher
$F(v_1, v_2)$	$F(v_1, v_2)$	F con v_1 y v_2 grados de libertad
F_{crit}	F_{crit}	Valor crítico para la significación estadística en una prueba F
F_{max}	F_{max}	Prueba de Hartley de homogeneidad de la varianza
FDR	TDF	Tasa de descubrimientos falsos
FIML	MVIC	Máxima verosimilitud con información completa
g	g	Medida del tamaño del efecto de Hedges
GFI	IBA	Índice de bondad de ajuste
GLM	MLG	Modelo lineal generalizado
GLS	MCG	Mínimos cuadrados generalizados
H_0	H_0	Hipótesis nula, hipótesis a prueba
H_1 (o H_a)	H_1 (o H_a)	Hipótesis alternativa
HLM	MLJ	Modelo lineal jerárquico
HSD	HSD	Diferencia honestamente significativa de Tukey
IRT	TRI	Teoría de respuesta al ítem
k	k	Coefficiente de alienación; número de estudios en un meta-análisis; número de niveles en un diseño experimental o estudio individual
k^2	k^2	Coefficiente de indeterminación
KR20	KR20	Índice de confiabilidad de Kuder-Richardson
LGC	CCL	Curva de crecimiento latente

Tabla 6.5 Abreviaturas y símbolos estadísticos (continuación)

Abreviatura Inglés	Abreviatura o símbolo	Definición
LL	LI	Límite inferior (como en un IC)
LR	RV	Razón de verosimilitud
LSD	LSD	Diferencia menos significativa
M (o \bar{X})	M (o \bar{X})	Media de la muestra; media aritmética
MANOVA	MANOVA	Análisis multivariado de varianza
MANCOVA	MANCOVA	Análisis multivariado de covarianza
MCMC	MCMC	Cadenas de Markov Monte Carlo
<i>Mdn</i>	<i>Mdn</i>	Mediana
MLE	EMV	Estimador de máxima verosimilitud; estimación de máxima verosimilitud
MLM	MLM	Modelo/modelado multinivel
<i>MS</i>	<i>MS</i>	Cuadrado medio
<i>MSE</i>	<i>MSE</i>	Error cuadrado medio
<i>n</i>	<i>n</i>	Número de casos (generalmente en una submuestra)
<i>N</i>	<i>N</i>	Número total de casos
NFI, NNFI	IAN, IANN (su uso prepondera en inglés)	Índice de ajuste normalizado, índice no normalizado de ajuste
<i>ns</i>	<i>ns</i>	No estadísticamente significativo
OLS	OLS	Mínimos cuadrados ordinarios
OR	OR	Oportunidad relativa, odds ratio
<i>p</i>	<i>p</i>	Probabilidad; probabilidad de éxito en un ensayo binario
p_{rep}	p_{rep}	Probabilidad de que una réplica dé un resultado con el mismo signo que el resultado original
PDF	FDP	Función de densidad de probabilidad
<i>q</i>	<i>q</i>	Probabilidad de fracaso en un ensayo binario; $1 - p$
Q	Q	Prueba de homogeneidad de los tamaños de defecto

Tabla 6.5 Abreviaturas y símbolos estadísticos (continuación)

Abreviatura Inglés	Abreviatura o símbolo	Definición
r	r	Estimación del coeficiente de correlación producto-momento de Pearson
$r_{ab.c}$	$r_{ab.c}$	Correlación parcial de a y b eliminando el efecto de c
$r_{a(b.c)}$	$r_{a(b.c)}$	Correlación parcial (o semiparcial) de a y b con el efecto de c eliminado de b
r^2	r^2	Coefficiente de determinación; medida de la fuerza de la relación; estimación de la correlación producto-momento de Pearson al cuadrado
r_b	r_b	Correlación biserial
r_{pb}	r_{pb}	Correlación biserial puntual
r_s	r_s	Correlación de rangode Spearman
R	R	Correlación múltiple
R^2	R^2	Correlación múltiple al cuadrado; medida de la fuerza de la asociación
RMSEA	RMSEA	Error cuadrático medio de aproximación
s	s	Desviación estándar de la muestra (denominador $n-1$)
S	S	Matriz de varianza-covarianza de la muestra
s^2	s^2	Varianza de la muestra (estimador no sesgado) – denominador $n - 1$
S^2	S^2	Varianza de la muestra (estimador sesgado) – denominador n
SD	DE	Desviación estándar
SE	EE	Error estándar
SEM	EEM	Error estándar de medición; error estándar de la media
SEM	SEM	Modelo de ecuaciones estructurales
$SRMR$	$SRMR$	Residuo cuadrático medio estandarizado
SS	SS	Suma de cuadrados
t	t	Distribución t de Student; una prueba estadística basada en la distribución t de Student; el valor muestral del estadístico de la prueba t

Tabla 6.5 Abreviaturas y símbolos estadísticos (continuación)

Abreviatura Inglés	Abreviatura o símbolo	Definición
T^2	T^2	Prueba multivariante de Hotelling para la igualdad del vector medio en dos poblaciones multivariantes
T_k	T_k	Estimación genérica del tamaño del efecto
TLI	TLI	Índice de Tucker-Lewis
U	U	Estadístico de la prueba de Mann-Whitney
UL	LS	Límite superior (como en un IC)
V	V	Criterio multivariado de traza de Pillai-Bartlett; medida de asociación en tablas de contingencia de Cramér
w_k	w_k	Pesos de efectos fijos
w_{k^*}	w_{k^*}	Pesos de efectos aleatorios
W	W ^	El coeficiente de concordancia de Kendall y su estimación
WLS	MCP	Mínimos cuadrados ponderados
z	z	Una puntuación estandarizada; el valor de un estadístico dividido por su error estándar
Conjunto de caracteres griegos		
α (alfa)	α (alfa)	En la prueba de hipótesis estadísticas, la probabilidad de cometer un error de tipo I; índice de consistencia interna de Cronbach (una forma de confiabilidad)
β (beta)	β (beta)	En la prueba de hipótesis estadísticas, la probabilidad de cometer un error de tipo II ($1 - \beta$ denota el poder estadístico); valores poblacionales de los coeficientes de regresión (con subíndices apropiados según sea necesario)
B (beta mayúscula)	B (beta mayúscula)	En SEM, matriz de coeficientes de regresión entre constructos dependientes
Γ (gamma mayúscula)	Γ (gamma mayúscula)	Índice de relación de Goodman-Kruskal; Γ , matriz de coeficientes de regresión entre las construcciones independientes y dependientes en SEM
δ (delta)	δ (delta)	Valor poblacional del tamaño del efecto de Cohen; parámetro de no centralidad en las pruebas de hipótesis y distribuciones no centrales

Tabla 6.5 Abreviaturas y símbolos estadísticos (continuación)

Abreviatura Inglés	Abreviatura o símbolo	Definición
Δ (delta mayúscula)	Δ (delta mayúscula)	Incremento del cambio
ε^2 (épsilon-cuadrado)	ε^2 (épsilon-cuadrado)	Medida de la fuerza de la relación en el análisis de la varianza
η^2 (eta-cuadrado)	η^2 (eta-cuadrado)	Medida de la fuerza de la relación
θ_k (theta k)	θ_k (theta k)	Tamaño del efecto genérico en el meta-análisis
Θ (theta mayúscula)	Θ (theta mayúscula)	Criterio de prueba multivariante de Roy; Θ , matriz de covarianzas entre errores de medición en SEM
κ (kappa)	κ (kappa)	Medida de concordancia de Cohen corregida por el acuerdo al azar
λ (lambda)	λ (lambda)	Elemento de una matriz de carga factorial; medida de predictibilidad de Goodman-Kruskal
Λ (lambda mayúscula)	Λ (lambda mayúscula)	Criterio de prueba multivariante de Wilks; Λ , matriz de cargas factoriales en SEM
μ (mu)	μ (mu)	Media de la población; valor esperado
ν (nu)	ν (nu)	Grados de libertad
ρ (rho)	ρ (rho)	Correlación producto-momento de la población
ρ_i (rho I)	ρ_i (rho I)	Correlación intraclase de la población
σ (sigma)	σ (sigma)	Desviación estándar de la población
σ^2 (sigma-cuadrado)	σ^2 (sigma-cuadrado)	Varianza de la población
Σ (sigma mayúscula)	Σ (sigma mayúscula)	Matriz de varianza-covarianza de la población
τ (tau)	τ (tau)	Coefficiente de correlación de rango-orden de Kendall; el criterio de trazado multivariado de Hotelling
ϕ (phi)	ϕ (phi)	Función normal estándar de densidad de probabilidad
Φ (phi mayúscula)	Φ (phi mayúscula)	Medida de asociación en tablas de contingencia; función de distribución acumulativa normal estándar; Φ , matriz de covarianzas entre constructos independientes en SEM


Tabla 6.5 Abreviaturas y símbolos estadísticos (continuación)

Abreviatura Inglés	Abreviatura o símbolo	Definición
χ^2 (chi-cuadrada)	χ^2 (chi-cuadrada)	La distribución chi-cuadrada; una prueba estadística basada en la distribución chi-cuadrada; el valor muestral del estadístico de la prueba de chi-cuadrada
Ψ (psi mayúscula)	Ψ (psi mayúscula)	En la prueba estadística de hipótesis, un contraste estadístico; Ψ , matriz de covarianzas entre los errores de predicción en SEM
ω^2 (omega cuadrado)	ω^2 (omega cuadrado)	Fuerza de una relación estadística
<i>Símbolos matemáticos</i>		
a	a	
Σ (sigma mayúscula)	Σ (sigma mayúscula)	Sumatoria

Nota. Es aceptable utilizar la forma $\text{est}(\theta)$ o θ para indicar un estimador o estimación del parámetro θ .

en Español. La mayoría de las abreviaturas pueden convertirse en símbolos (para su uso al presentar estimaciones numéricas) simplemente poniendo la abreviatura en cursiva.

Nota: Algunos enfoques cuantitativos (p. ej., el modelado de ecuaciones estructurales) utilizan varios sistemas de notación; cualquier sistema de notación es aceptable, siempre y cuando se utilice de manera consistente. Si utiliza un sistema de notación distinto al que se muestra en la Tabla 6.5, identifíquelo para los lectores. No mezcle diferentes sistemas de notación en el mismo escrito.

Como en todos los aspectos de la preparación del escrito, asegúrese de que no haya ambigüedades que puedan dar lugar a errores en la producción final, en particular con símbolos matemáticos y estadísticos, caracteres inusuales y alineaciones complejas (p. ej., subíndices, superíndices). Evite malentendidos y correcciones preparando cuidadosamente la copia matemática.

Símbolos vs. palabras. Cuando se utilice un término estadístico en un texto, utilice el término, no el símbolo. Por ejemplo, diga "las medias fueron" no "las Ms fueron." Cuando utilice un término estadístico junto con un operador matemático, utilice el símbolo o la abreviatura. Por ejemplo, escriba " $(M = 7.74)$," no " $(\text{media} = 7.74)$."

Símbolos para las estadísticas de la población contra las de la muestra. Los parámetros de la población suelen representarse con letras griegas. La mayoría de los estimadores están representados por letras latinas en cursiva. Por ejemplo, la correlación de población se representaría como r , y el estimador se representaría como r ; $\text{est}(\rho)$ y ρ también son aceptables. Algunas estadísticas de pruebas están representadas por letras latinas en cursiva (p. ej., t y F), y otras por letras griegas (p. ej., Γ).

Símbolos para el número de sujetos. Utilice una N mayúscula en cursiva para designar el número de miembros de la muestra total (p. ej., $N = 135$). Utilice una n minúscula en cursiva, para designar el número de miembros de una porción o submuestra limitada de la muestra total (p. ej., $n = 80$ en el grupo de tratamiento).

Símbolos de porcentaje y moneda. Utilice el símbolo de porcentaje y los símbolos de moneda sólo cuando vayan acompañados de un numeral; utilícelos también en los encabezados de las tablas y en las etiquetas de las figuras y leyendas para ahorrar espacio. Utilice la palabra “porcentaje” o el nombre de la moneda cuando no se indique un número. Repita el símbolo para un rango de porcentajes o cantidades de moneda.

18%–20%

determinó el porcentaje

\$10.50, £10, €9.95, ¥100–¥500

en dólares australianos, en dólares estadounidenses

Tipografía estándar, negrita, cursiva. Los símbolos estadísticos y la información matemática de los escritos se preparan en tres estilos de tipografía diferentes: estándar (redonda), **negrita** y *cursiva*. El mismo estilo de tipografía se utiliza en el texto, tablas y figuras.

- Utilice tipografía estándar para las letras griegas, los subíndices y superíndices que funcionan como identificadores (es decir, que no son variables, como en el subíndice “niñas” en el ejemplo que sigue) y para las abreviaturas que no son variables (p. ej., log, MLG, MCP).

$\mu_{\text{niñas}}, \alpha, \beta$

- Utilice negritas para los símbolos de los vectores y las matrices.

\mathbf{V}, Σ

- Utilice cursiva para todos los demás símbolos estadísticos.

N, M, gl, SSE, MSE, t, F

En ocasiones, un elemento puede servir como abreviatura o como símbolo (p. ej., DE); en este caso, utilice el estilo tipográfico que refleje la función del elemento (véase la Tabla 6.5).

6.45 Espacios, alineación y puntuación de las estadísticas

En la copia matemática use espacios como los usaría para las palabras: $a+b=c$ es tan difícil de leer como *palabrassinespacios*. En lugar de esto, escriba $a + b = c$. Para un signo menos que indica sustracción, utilice un espacio a cada lado del signo (p. ej., $z - y = x$); para un signo menos que

Nota: El signo menos es un carácter tipográfico diferente del guion (es más largo y se encuentra ligeramente más arriba); su procesador de textos tiene opciones para insertar un signo menos en su escrito.

indique un valor negativo, utilice un espacio antes pero no después del signo (p. ej., -8.25). Alinee los signos y símbolos con cuidado. Utilice las funciones de subíndice y superíndice de

su procesador de textos. En la mayoría de los casos, escriba primero los subíndices y luego los superíndices (x_a^2). Sin embargo, coloque un subíndice o superíndice como el símbolo de primo justo al lado de su letra o símbolo (x'_a). Debido a que la APA prefiere alinear los subíndices y superíndices uno debajo del otro («apilamiento») para facilitar la lectura en lugar de poner uno a la derecha del otro («escalonamiento»), si usted está publicando un artículo que incluye estadísticas en una revista de la APA, sus subíndices y superíndices se apilarán cuando pasen por el proceso de diseño editorial. Si los subíndices y superíndices no deben apilarse, indíquelo en una carta de presentación o en el manuscrito.

Presentación de ecuaciones

Puntúe todas las ecuaciones, ya sea que estén en la misma línea del texto o desplegadas (es decir, escritas en una línea separada), para ajustarse a su lugar en la sintaxis de la oración (véase el punto que sigue a la Ecuación 3 en la Sección 6.47). Cuando su trabajo pase por el proceso de diseño editorial, cualquier ecuación que exceda el ancho de la caja tipográfica o mancha de texto será segmentada; por lo tanto, en el manuscrito aceptado indique el lugar donde sería más aceptable dividir dicha expresión.

6.46 Ecuaciones en el texto

Coloque las ecuaciones cortas y simples, como $a = [(1 + b)/x]^{1/2}$, en la línea de texto. Para presentar fracciones en la línea de texto, use una diagonal (/). Para que el orden de las operaciones de una ecuación sea visualmente inequívoco, utilice paréntesis, corchetes y llaves (juntos denominados «vallas»). Primero utilice paréntesis para delimitar el material; utilice corchetes para delimitar el material que ya está entre paréntesis; y utilice llaves para delimitar el material que ya está entre corchetes y paréntesis: primero (), luego [()], y finalmente { [()] }.

Las ecuaciones en la línea de texto no deben proyectarse por encima o por debajo de la línea; por ejemplo, la ecuación al principio de esta sección sería difícil de incluir en la línea de texto si estuviera en esta forma:

$$a = \sqrt{\frac{1+b}{x}}$$

En lugar de esto, tales ecuaciones se incluyen en su propia línea (véase la Sección 6.47).

6.47 Ecuaciones desplegadas

Despliegue las ecuaciones simples si deben ser numeradas para referencia posterior. Despliegue todas las ecuaciones complejas. Numere de forma consecutiva todas las ecuaciones desplegadas, con el número entre paréntesis cerca del margen derecho de la página.

$$w_j \pm z_{1-\alpha/2} \hat{\sigma}_{w_j} \quad (3)$$

Cuando haga referencia a ecuaciones numeradas, incluya la palabra completa «ecuación» (p. ej., «Ecuación 3» o «la tercera ecuación,» no «Ec. 3»).

6.48 Preparación de la copia estadística y matemática para su publicación

Despliegue todos los signos y símbolos matemáticos de forma escrita, cuando sea posible. Si un carácter no puede ser incluido por su procesador de texto, insértelo como una imagen.

Escriba las vallas (es decir, paréntesis, corchetes y llaves), use mayúsculas y minúsculas, puntuación, subíndices y superíndices, y todos los demás elementos exactamente como quiere que aparezcan en el artículo publicado.

Listas

6.49 Lineamientos para las listas

Así como la estructura de los encabezados alerta a los lectores sobre el orden de las ideas en un escrito, la seriación —es decir, las listas— ayuda a los lectores a entender un conjunto relacionado de puntos clave dentro de una oración o párrafo. En una serie, todos los elementos deben ser sintáctica y conceptualmente paralelos (véase la Sección 4.24 para un análisis más detallado del paralelismo).

Sin embargo, si algún elemento de una lista de tres o más elementos ya contiene comas, utilice puntos y comas en lugar de comas entre los elementos (véase la Sección 6.4).

Estábamos interesados en la forma en la que los estudiantes describen sus identidades y expresiones de género; sus percepciones de la seguridad emocional y física en el campus, incluyendo si esas percepciones afectan, y cómo lo hacen, su expresión de género; y sus percepciones de las reacciones trans-afirmantes contra las trans-negativas entre los compañeros y el profesorado.

6.50 Listas con letras

Dentro de la enunciación de una oración o párrafo, identifique los elementos de una serie con letras minúsculas entre paréntesis, cuando hacerlo ayude a los lectores a comprender los elementos separados y paralelos de una lista compleja. También se pueden utilizar listas con letras para llamar la atención a los elementos, pero no tanta como lo haría una lista numerada o con viñetas. Use coma o punto y coma entre los elementos como se describe en la Sección 6.49.

Nuestra organización de muestra utilizó un modelo de cascada que presentaba las siguientes etapas secuenciales: (a) análisis de los requisitos, (b) especificación, (c) arquitectura, (d) diseño y (e) desarrollo.

Evaluamos tres grupos: (a) los de baja puntuación, que obtuvieron menos de 20 puntos; (b) los de moderada puntuación, que obtuvieron entre 20 y 50 puntos; y (c) los de alta puntuación, que obtuvieron más de 50 puntos.

6.51 Listas numeradas

Utilice una lista numerada para mostrar oraciones completas o párrafos en una serie (p. ej., conclusiones puntualizadas, pasos de un procedimiento). Utilice una lista con letras o viñetas en lugar de una lista numerada si los elementos son frases. Utilice la función de lista numerada de su procesador de textos para crear la lista numerada; esto también establecerá la sangría de la lista automáticamente. Seleccione la opción de un número arábigo seguido de un punto pero no delimitado o seguido de paréntesis. Ponga en mayúsculas la primera letra de la primera palabra después del número (y la primera palabra en cualquier oración subsiguiente) y termine cada oración con un punto u otro signo de puntuación según corresponda.

Abordamos las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué metodologías de investigación se utilizan para examinar los efectos de la capacitación en materia de competencia cultural?

2. ¿Cómo se capacita a los psicólogos para que sean culturalmente competentes?
3. ¿Cómo se evalúan los resultados de la capacitación?
4. ¿Cuáles son los resultados de la capacitación en materia de competencia cultural?

6.52 Listas con viñetas

El uso de una lista numerada puede connotar una posición ordinal no deseada o injustificada (p. ej., cronología, importancia, prioridad) entre los elementos. Para obtener el mismo efecto sin la implicación de la ordinalidad, utilice viñetas para identificar los elementos de la serie. Utilice la función de lista con viñetas de su procesador de textos para crear la lista con viñetas; esto también establecerá la sangría de la lista automáticamente. Se pueden utilizar símbolos como pequeños círculos, cuadrados, guiones, y así sucesivamente para las viñetas. Cuando un artículo aceptado para su publicación entre a diseño editorial, el símbolo de la viñeta se cambiará al estilo utilizado por esa revista.

Elementos que son oraciones completas. Si los elementos de la lista con viñetas son oraciones completas, comience cada oración con una letra mayúscula y termínela con un punto u otro signo de puntuación final.

Hay varias formas en que los psicólogos podrían aplicar métodos basados en las redes sociales para mejorar su trabajo:

- Los psicólogos sociales podrían utilizar estos métodos para mejorar la investigación sobre las experiencias emocionales.
- Los psicólogos comunitarios podrían utilizar estos métodos para mejorar la evaluación de la población a nivel ciudad.
- Los psicólogos clínicos podrían utilizar estos métodos para mejorar la evaluación o el tratamiento.

Elementos que son frases. Si los elementos de la lista con viñetas son frases o fragmentos de oraciones (es decir, no son oraciones completas), comience cada elemento de la lista con viñetas con una letra minúscula (para las excepciones, como los nombres propios, véanse las Secciones 6.14-6.21). Hay dos opciones para la puntuación de una lista con viñetas en la que los elementos son frases o fragmentos.

Frases sin puntuación final. La primera opción es no utilizar un signo de puntuación después de los elementos de la lista con viñetas (incluido el último), que puede ser más conveniente cuando los elementos son cortos y sencillos.

Algunas estrategias utilizadas por el profesorado Afroamericano en los Estados Unidos para garantizar su permanencia y el éxito en la promoción académica incluyen lo siguiente:

- entender las reglas del juego
- ser conscientes de quién tiene el poder
- trabajar doblemente duro
- enfatizar las fortalezas propias y establecer cierta autoridad
- encontrar aliados Blancos (Lutz et al., 2013; Turner et al., 2011)

Frases con puntuación final. La segunda opción consiste en insertar signos de puntuación después de los elementos de la lista con viñetas como si las viñetas no estuvieran ahí, siguiendo los lineamientos de las Secciones 6.3 y 6.4 para el uso de la coma y el punto y coma; esta opción puede ser más conveniente cuando los elementos son más largos o complejos.

Los adolescentes pueden desear con ansias las oportunidades de conexión con sus pares que las redes sociales ofrecen porque les permite

- comunicarse en privado con individuos o de forma pública con un público más amplio,
- buscar afirmación publicando fotos o comentarios y recibiendo "me gusta" o comentarios,
- ver cómo la cantidad de sus amigos y seguidores se compara con el de sus pares, y
- monitorear quién hace qué con quién, viendo cuántos compañeros dan me gusta y comentan sus publicaciones y comparando la retroalimentación que reciben con la que otros recibieron (Underwood & Ehrenreich, 2017).

Elementos que contienen tanto frases como oraciones. Cuando los elementos de la lista con viñetas contienen tanto frases como oraciones (como en el caso de una lista de definiciones en un glosario), es posible usar varios formatos, pero la presentación debe ser consistente y lógica. Una opción es poner en minúsculas y en negritas la palabra o frase al principio de la viñeta, seguida de dos puntos. Si lo que sigue a los dos puntos es un fragmento de oración, ponga en minúsculas la primera letra después de los dos puntos.

- **creatividad:** la capacidad de producir o desarrollar trabajos, teorías, técnicas o pensamientos originales.

Utilice un punto después de un fragmento de oración cuando una oración adicional sigue al fragmento; de lo contrario, la puntuación después del fragmento es opcional.

- **objetivo:** el estado final que un humano o un animal no-humano se esfuerza por alcanzar. Se puede identificar observando que un organismo cesa o cambia su comportamiento al alcanzar este estado.

Si lo que sigue a los dos puntos es una frase completa, ponga en mayúsculas la primera letra de la primera palabra después de los dos puntos y termine la frase con un punto u otro signo de puntuación final.

- **solución de problemas:** Los individuos utilizan la solución de problemas para intentar superar las dificultades, materializar planes que los muevan de una situación inicial a una meta deseada o llegar a conclusiones mediante el uso de funciones mentales superiores, como el razonamiento y el pensamiento creativo.