

capítulo

3

Marco o perspectiva teórica: comentarios adicionales

Introducción

Este capítulo complementa al capítulo 4 de la versión impresa de *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta: “Elaboración del marco teórico en la ruta cuantitativa”*. Se profundiza en los conceptos relativos a la teoría, sus funciones, valor y criterios para evaluar distintas teorías. Asimismo, se amplían las diferentes fuentes que alimentan la búsqueda de la literatura (particularmente en internet) y el desarrollo de una perspectiva teórica.

Además, se ejemplifican los diversos tipos de información que podemos obtener de las referencias y la extensión que es recomendable para el marco teórico. Finalmente, se comentan las principales enciclopedias que pueden ayudarnos a integrar nuestros marcos teóricos y el capítulo de método en el reporte de investigación.

Teorías: ampliación de conceptos

Profundicemos en conceptos relativos a las teorías.

Acepciones del término teoría

El término “teoría” se utiliza de diferentes formas para indicar cuestiones distintas. Cuando revisamos la literatura al respecto, nos encontramos con definiciones contradictorias o ambiguas. Además, ocasionalmente, conceptos como teoría, orientación teórica, marco teórico de referencia, esquema teórico o modelo se usan como sinónimos y otras veces con leves matices diferenciales (Sjoberg y Nett, 1980, p. 40).

En ocasiones, con teoría se indica una serie de ideas que una persona tiene respecto de algo (“yo tengo mi propia teoría sobre cómo educar a los hijos”). Otra concepción considera a las teorías como conjuntos de ideas no comprobables e in-



comprensibles, que están en las mentes de los científicos, y que tienen muy poca relación con la “realidad” (Black y Champion, 1976). Con frecuencia, las teorías se perciben como algo totalmente desvinculado de la experiencia cotidiana. Hay incluso quienes piensan que, debido a que no tratan “problemas relevantes” de la vida diaria (por ejemplo, cómo conseguir trabajo o hacerse millonario, conquistar a una persona, ganar dinero en un casino, tener una vida matrimonial feliz o superar una tragedia), no son de utilidad. De acuerdo con este punto de vista, solo cuando las teorías explican cómo vivir mejor deben tomarse en cuenta seriamente. Al respecto, cabe señalar que en ocasiones las teorías se relacionan con cuestiones cotidianas mediante los estudios que sirvieron para establecerlas, desarrollarlas y perfeccionarlas. Por ejemplo, la satisfacción en el matrimonio puede ser explicada por la concurrencia de varias teorías e investigaciones: teoría de la atribución, teoría de la reducción de la incertidumbre, teoría del intercambio de afecto y otras relativas a las relaciones interpersonales (Celenk y van de Vijver, 2013 y Baxter y Braithwaite, 2008), así como por distintos modelos y estudios empíricos.

También hay quienes creen que la teoría representa simples ideas para las cuales no se han creado procedimientos empíricos relevantes con el fin de medirlas o recolectar datos sobre ellas. Esta concepción confiere a la teoría cierta cualidad mística. Desde esta perspectiva, la información que se obtiene de la realidad sobre una proposición teórica sirve únicamente para ser refutada, porque no captura toda la esencia o el “corazón” u otra cualidad no mensurable del fenómeno que se investiga (Black y Champion, 1976). Una vez que “un fenómeno es mensurable, observable o se puede recolectar información sobre él, deja de ser importante desde el punto de vista teórico”. Para los que están de acuerdo con este enfoque, en apariencia lo teórico es lo que no se puede medir, que escapa al escrutinio empírico. En consecuencia, no importa cuánta investigación se lleve a cabo, esta siempre resulta “teóricamente irrelevante” o, al menos, de trascendencia secundaria. Estas interpretaciones, a nuestro juicio erróneas, han provocado controversias y conducido a la investigación por diferentes caminos.

Algunos científicos del comportamiento humano identifican cualquier clase de conceptualización con teoría. Conceptos como nacionalismo, cultura, medios de comunicación colectiva, opinión pública, cambio climático, etcétera, cuando se definen y utilizan para interpretar materiales de investigación, se equiparan con la teoría social (Sjoberg y Nett, 1980). Así, se habla de teoría de la opinión pública, teoría de la información, teoría de la socialización, entre otras.

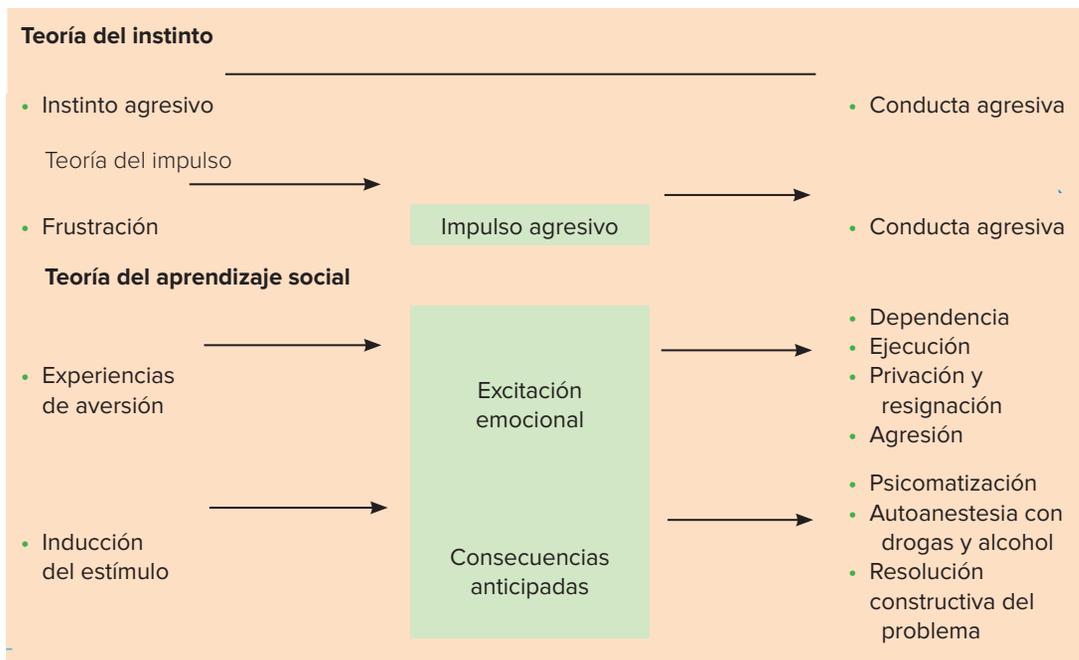
Otro uso del término teoría es el de pensamiento de algún autor; se identifica la teoría con los textos de autores clásicos como Karl Marx, Max Weber, Émile Durkheim, Burrhus Frederic Skinner, Albert Einstein, Sigmund Freud y Stephen Hawking. Tales personajes pudieron haber propuesto una teoría, pero no todo su pensamiento lo es. Considerarlo así implicaría igualar el concepto “teoría” con “historia de las ideas” (Sjoberg y Nett, 1980). Como parte de esta noción de teoría, algunos utilizan el término como sinónimo de “escuela de pensamiento”.

Asimismo, hay quienes la conciben como esquema conceptual (Ferman y Levin, 1979). En tal sentido, la teoría se considera un conjunto de conceptos relacionados que representan la naturaleza de una realidad. Por ejemplo, en psicología social, los esquemas de la

figura 3.1, que relacionan varios conceptos, se suponen como representaciones teóricas motivacionales de la agresión.

Como cualquier tipo de esquemas, los modelos conceptuales que representan teorías no guardan toda la riqueza que estas poseen. Los esquemas de la figura 3.1, si bien relacionan conceptos —incluso secuencialmente— y proporcionan un panorama de las razones por las cuales surge la agresión, no especifican cómo se relacionan todos los conceptos entre sí, pues solo se establece que cada concepto tiene un efecto sobre otro. Por ejemplo, el tercer esquema (teoría del aprendizaje social) no nos indica si las experiencias negativas o aversivas y las inducciones del estímulo están relacionadas entre sí; tampoco se menciona cómo se provoca la reacción final; se sabe que depende de la excitación emocional y de las consecuencias anticipadas, pero no se concreta qué tipo de consecuencias están asociadas con la dependencia o con la agresión, la resolución constructiva del problema, etc. Tampoco se precisa si la cantidad de experiencias negativas es directamente proporcional a la excitación emocional. Así, el esquema es tan solo una guía para comprender la agresión, aunque no ofrece todos los elementos para entenderla a fondo.

Lo mismo sucede con los otros esquemas que, aunque son más sencillos, solo relacionan conceptos. El segundo, por ejemplo, no señala si a mayor frustración corresponde mayor impulso agresivo; o a mayor frustración, menor impulso agresivo. En efecto, en este caso, ya sea por nuestra lógica o porque estamos familiarizados con el fenómeno, sabemos que lo primero es lo que ocurre normalmente (a mayor agresión, corresponde mayor impulso agresivo y mayor probabilidad de que se presente una conducta agresiva más intensa). Pero esto se debe a nuestro conocimiento obtenido de otras fuentes, no únicamente al esquema.



● **Figura 3.1** Esquematización de análisis motivacionales alternativos de la agresión.¹

¹ Extraído de Bandura (1978, p. 17). Vigencia consultada en Bandura, Ross y Ross (2013).



La definición científica

Por último, otros investigadores conceptúan la teoría como explicación final o conocimiento integral que nos ayuda a comprender fenómenos, situaciones, eventos y contextos (Babbie, 2017). Según esta acepción, la teoría consiste en un conjunto de proposiciones vinculadas lógicamente, capaces de explicar por qué y cómo ocurre un fenómeno, es decir, proporcionar un sentido de entendimiento de este.

El significado de teoría que ha sido adoptado en el presente libro desde su primera edición ha sido precisamente este último, el cual se encuentra manifiesto, en mayor o menor grado, en otros autores, por ejemplo:

- Una teoría es un conjunto de proposiciones vinculadas sistemáticamente que especifican relaciones causales entre variables (*The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences*, 2009m, Kerlinger y Lee, 2002 y Black y Champion, 1976).
- Las teorías no solo consisten en esquemas o tipologías conceptuales, sino que contienen proposiciones semejantes a leyes que vinculan dos o más conceptos o variables simultáneamente. Más aún, estas proposiciones deben estar interrelacionadas entre sí (Maxwell y Mittapalli, 2008, y Blalock, 1985).
- Una explicación unificada y sistemática respecto de un fenómeno (Creswell, 2013 y Schwandt, 2015).

Un último comentario sobre las teorías como forma de consumir una explicación es que pueden acompañarse de esquemas, diagramas o modelos gráficos, los cuales son utilizados por muchos autores porque resultan convenientes para fines didácticos y para ilustrar los conceptos teóricos más importantes. El hecho de que un esquema conceptual no especifique varios aspectos de la teoría a la que hace referencia, y que no sea una explicación completa del fenómeno, no significa que carezca de utilidad. Simplemente se menciona que es uno de los significados que se le ha dado al término “teoría”. Muchos esquemas conceptuales suelen estar acompañados de explicaciones adicionales que ayudan a comprender un fenómeno; tal es el caso de la teoría del aprendizaje social y la agresión (Bandura, 1977 y 1978).

Con frecuencia, en la investigación cualitativa se produce “teoría fundamentada” que explica un fenómeno en un contexto específico (local) y es generada por datos narrativos (*The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences*, 2009n y Teddlie y Tashakkori, 2009). Esta cuestión se explica en el capítulo 15 del texto impreso.

¿Cuáles son las funciones de la teoría o para qué es útil?

La función más importante de una teoría es explicar: decir por qué, cómo y cuándo ocurre un fenómeno. Por ejemplo, una teoría de la personalidad autoritaria debe explicarnos, entre otras cuestiones, en qué consiste este tipo de personalidad, cómo surge y por qué una persona imperiosa se comporta de cierta manera ante determinadas situaciones.

Una segunda función consiste en sistematizar o dar orden al conocimiento sobre un fenómeno, planteamiento o realidad, conocimiento que en muchas ocasiones es disperso y no se encuentra organizado.

Otra función, muy asociada con la de explicar, es la de predecir. Es decir, hacer inferencias a futuro sobre cómo se va a manifestar u ocurrir un fenómeno dadas ciertas condiciones. Por ejemplo, una teoría adecuada de la toma de decisiones de los votantes debe indicar cuáles son los factores que afectan al voto y, con base en información válida y confiable respecto de dichos factores, en relación con un contexto determinado de votación, predeciría qué candidato triunfará en esta. Así, la teoría proporciona conocimiento de los elementos que están relacionados con el fenómeno sobre el cual se habrá de efectuar la predicción. Si hubiera una teoría precisa sobre los temblores, se sabría con exactitud qué factores provocan los sismos y cuándo es probable que ocurran. Por lo tanto, en el caso de que alguien familiarizado con la teoría observara que estos factores se presentan y los midiera con exactitud, podría predecir la ocurrencia de este fenómeno, así como el momento en que sucedería. Con frecuencia, para explicar y predecir ciertos fenómenos, se requiere de la concurrencia de varias teorías, una para cada aspecto del hecho (Neuman, 2009 y Yurén Camarena, 2000). Hay fenómenos que, por su complejidad, requieren de varias teorías para predecirse: la órbita de una nave espacial, la productividad de un individuo (donde requeriríamos teorías de la motivación, la satisfacción laboral, el desarrollo de habilidades, el desempeño y otras), el grado de satisfacción de los cónyuges en una relación marital, el origen de la vida, el calentamiento global, la extinción de los dinosaurios, la resistencia estructural de los edificios en zonas sísmicas, etc. Sin embargo, es indudable que una teoría incrementa el conocimiento que tenemos sobre un fenómeno o realidad.

¿Todas las teorías son igualmente útiles o algunas son mejores que otras?

Todas las teorías construidas mediante investigaciones adecuadas aportan conocimiento y, en ocasiones, enfocan los fenómenos que estudian desde ángulos diferentes (Littlejohn y Foss, 2011), pero algunas se encuentran más desarrolladas que otras y cumplen mejor con sus funciones. Para decidir el valor de una teoría, se cuenta con varios criterios, principalmente:²

1. Capacidad de descripción, explicación y predicción.
2. Consistencia lógica.
3. Perspectiva.
4. Innovación inventiva (fructificación heurística).
5. Sencillez (parsimonia).

Capacidad de descripción, explicación y predicción

Una teoría debe ser capaz de describir, explicar y predecir el fenómeno o los fenómenos a que hace referencia.

Describir implica varias cuestiones: definir el fenómeno, sus características y componentes, así como delimitar las condiciones y los contextos en que se presenta, y las distintas maneras en que llega a manifestarse. Describir también implica claridad conceptual.

² Con aportaciones de Babbie (2012), Kerlinger y Lee (2002) y Ferman y Levin (1979).



Explicar tiene dos significados importantes. En primer término, implica poseer una forma de entender las causas del fenómeno. En segundo término, se refiere a “la prueba empírica” de las proposiciones de la teoría. Si estas se encuentran apoyadas por los resultados, “la teoría subyacente debe supuestamente explicar parte de los datos”. Pero si las proposiciones no son confirmadas por la realidad, la teoría no se considera como una “explicación efectiva” (Ferman y Levin, 1979).

La predicción está asociada con este segundo significado de explicación, que depende de la evidencia empírica de las proposiciones de la teoría. Si estas poseen un considerable apoyo empírico (es decir, han demostrado que ocurren una y otra vez, como lo explica la teoría) es de esperarse que en lo sucesivo vuelvan a manifestarse del mismo modo (como lo predice la teoría). Así, la teoría de la relación entre las características del trabajo y la motivación intrínseca explica que “a mayor variedad en el trabajo, habrá mayor motivación intrínseca hacia este”. Entonces debe ser posible pronosticar, al menos parcialmente, el nivel de motivación intrínseca al observar el nivel de variedad en el trabajo. Cuanta más evidencia empírica (datos) apoye a la teoría, mejor podrá esta describir, explicar y predecir el fenómeno o los fenómenos estudiados por ella (Maxwell y Mittapalli, 2008).

Congruencia lógica

Una teoría tiene que ser lógicamente consistente, es decir, las proposiciones que la integran deben estar interrelacionadas (no puede contener proposiciones sobre fenómenos que no estén vinculados entre sí), ser mutuamente excluyentes (no puede haber repetición o duplicación), y no caer en contradicciones internas o incoherencias (White y McBurney, 2012 y Black y Champion, 1976).

Perspectiva

Este vocablo se refiere al nivel de generalidad de la teoría (Maxwell y Mittapalli, 2008 y Ferman y Levin, 1979). Una teoría posee más perspectiva mientras mayor cantidad de fenómenos explique y más aplicaciones admita. Hay teorías que abarcan diversas manifestaciones de un fenómeno; por ejemplo, una teoría de la motivación que pretenda describir y explicar qué es y cómo surge la motivación en general. Hay otras que abarcan solo ciertas manifestaciones del fenómeno; por ejemplo, una teoría de la motivación que intente describir y explicar qué es la motivación en el trabajo, cómo se origina y qué la afecta.

Innovación inventiva (fructificación heurística)

Es “la capacidad que tiene una teoría de generar nuevas interrogantes y descubrimientos” (Ferman y Levin, 1979, p. 34). Las teorías que originan, en mayor medida, la búsqueda de nuevos conocimientos son las que permiten que una ciencia avance.

Sencillez (parsimonia)

Es mejor que una teoría sea sencilla; esto no es un requisito, sino una cualidad deseable. Sin duda, las teorías que pueden explicar uno o varios fenómenos en unas cuantas proposiciones, sin omitir ningún aspecto, son más útiles que las que necesitan un gran número de proposiciones para ello. Desde luego, la sencillez no significa superficialidad.

Revisión de la literatura: ampliación de conceptos

En este apartado se expanden algunos conceptos relativos a la revisión de la literatura.

Tipos de fuentes en la detección de la literatura y otros documentos

Tal como se comentó en el capítulo 4 del libro impreso, la finalidad de revisar la literatura es obtener y examinar las fuentes primarias o referencias relevantes para nuestro estudio de acuerdo con el planteamiento del problema. Podemos llegar a estas directamente o a través de fuentes intermedias. Se distinguen tres tipos básicos de fuentes de información para llevar a cabo la revisión de la literatura:

Fuentes primarias

Constituyen el objeto de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes. Ejemplos de ellas son: libros, antologías, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videograbaciones en diferentes formatos, foros, páginas y sitios en internet, etc. En el apéndice 1, incluido también en el centro de recursos en línea, se ofrece una lista de las publicaciones periódicas más importantes en el campo de las ciencias sociales y otras disciplinas, que contienen un tipo muy significativo de fuentes primarias: los artículos científicos.

Desde hace algunas décadas podemos tener acceso a tales publicaciones mediante internet. Asimismo, es fácil conseguir de manera instantánea o en tiempos relativamente breves la mayoría de las obras (artículos, libros, etc.) que se encuentran en diversos formatos, como PDF, .LIT, HTML, etcétera, en las propias revistas o editoriales (como es el caso de McGraw-Hill: www.mcgraw-hill-educacion.com) y las “librerías electrónicas”. Incluso, ordenar de manera previa referencias que van a publicarse en el futuro cercano (por ejemplo, Amazon, Google Books, The Internet Book Shop, etcétera).

También se han puesto de moda los dispositivos para comprar, bajar y leer tanto libros como artículos en formato digital (por ejemplo: Kindle, de Amazon, iLiad, de iRex, Reader, de Sony, HanLin, STAReBOOK, Bookeen Cybook y eSlick). Además, diversas obras tienen su formato electrónico, como en el caso de la presente (la cual puede adquirirse en formato electrónico en www.mcgraw-hill-educacion.com).

Fuentes secundarias

Son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular. Es decir, reprocesan información de primera mano. Comentan brevemente artículos, libros, tesis, disertaciones y otros

Fuentes primarias Proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que contienen los resultados de estudios, como libros, antologías, artículos, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, etcétera.



Fuentes secundarias Son listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular, en las cuales se comenta sobre artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos especializados.





documentos (publicados básicamente en inglés, aunque también se incluyen referencias en otros idiomas); algunos ejemplos son: Academic Search Premier y Fuente Académica de EBSCO, la Review of Educational Research, Sage Journals, Latindex, REDALyC, SciELO, PubMed y el Annual Review of Psychology. Estas herramientas pueden encontrarse en internet. La mayoría de las fuentes secundarias incluyen los datos de las referencias y un breve resumen de cada una de ellas. A continuación se reproduce un ejemplo de algunas referencias de un índice hipotético (fuente secundaria) en el área de la investigación multivariada de la conducta humana.

En otras fuentes de este tipo no siempre aparecen las referencias comentadas, sino solo las citas o datos. Asimismo, algunas fuentes secundarias incluyen el título y los autores,

Ejemplo

De un índice de referencias

Beh, E. J. y Lombardo, R. (2014). *Correspondence analysis: Theory, practice and new strategies*. Hoboken, NJ, EE. UU.: Wiley.

Esta obra revisa los enfoques convencionales del análisis de correspondencia, así como los nuevos avances que se han logrado en la última década. Discute cuestiones teóricas y prácticas de este método multivariado. Asimismo, examina las adaptaciones necesarias para que se pueda utilizar el análisis de correspondencia. El texto proporciona a los estudiantes e investigadores una relación integral entre la asociación de medidas, la representación gráfica de correlaciones, el ordenamiento de las variables categóricas y las cuestiones inferenciales. Los autores presentan una descripción teórica completa del análisis de correspondencia no simétrico.

Freedman, D. A. y Berk, R. A. (2008). *Weighting regressions by propensity scores*. Evaluation Review, volume 32, number 4, pp. 392-409.

Artículo sobre el modelo de regresión que analiza si es o no conveniente ponderar las puntuaciones de propensión en las regresiones causales, a fin de reducir sesgos potenciales. Asimismo, comenta la importancia de tener un modelo completo que se haya comprendido adecuadamente y se especifique con toda claridad.

Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4a. Ed.). México, D. F., México: McGraw-Hill Interamericana.

Libro que presenta distintos aspectos de la investigación, tales como elaboración de hipótesis, definición de variables, algunos conceptos estadísticos fundamentales, análisis de varianza, diseños de investigación, investigación experimental y de campo, encuestas, medición por medio de diversos métodos, regresión múltiple, análisis de factores y uso de la computadora. Es un libro "clásico" sumamente difundido para utilizarse en cursos intermedios y avanzados.

Kerlinger, F. N. y Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple regression in behavioral research* (3a. Ed). Nueva York, NY, EE. UU.: Holt, Rinehart & Winston.

Texto fundamental para el análisis de la regresión, el análisis univariado y multivariado de varianza, la regresión múltiple, el análisis discriminante, la correlación canónica, el análisis "path" y otros métodos multivariados. Explica la naturaleza, el cálculo y las aplicaciones de cada método con detalle.

Krippendorff, K. (1980). Clustering. En P. R. Monge y J. N. Cappella (Eds.), *Multivariate techniques in human communication research* (pp. 259-308). Nueva York, NY, EE. UU.: Academic Press.

Capítulo que desarrolla la técnica estadística para extraer tipologías, conocida como "agrupamiento" (clustering), la cual consiste en reunir objetos o variables que comparten cualidades observadas o dividirlos en clases mutuamente excluyentes, cuyos lazos reflejan diferencias entre las cualidades observadas.

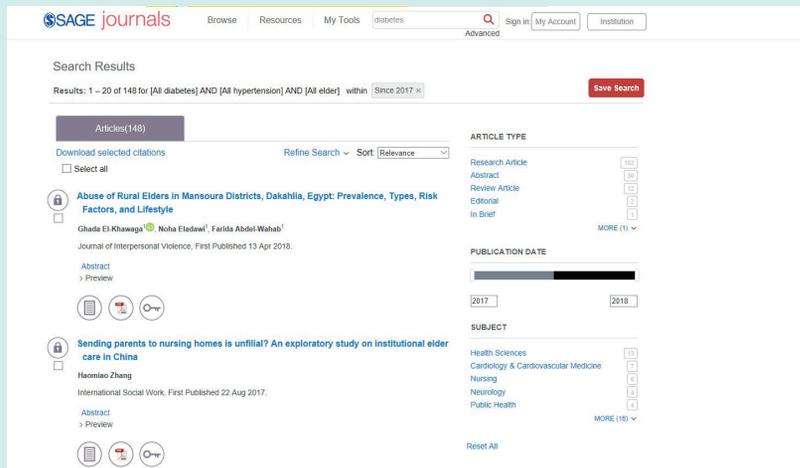
y la posibilidad de acceder vía electrónica al resumen (esto es gratuito) o a la referencia completa (en ocasiones con algún costo para tener entrada a esta y poder descargarla y almacenarla en nuestro disco duro u otro dispositivo, otras de manera gratuita). Hoy en día, la mayoría de las instituciones de educación superior ofrece a sus alumnos acceso a fuentes secundarias y primarias como parte de sus servicios regulares. En su caso, consulte con su profesor o profesora de investigación o centro de cómputo al respecto.

Los resultados de la búsqueda de referencias en fuentes secundarias se ejemplifica a continuación con SAGE Journals Online (efectuado el 30 de Junio de 2108, abarcando desde 2016 y usando los términos: “diabetes”, “hypertension” y “elder”) y Medline Plus en español (misma fecha, periodo abierto y con: “diabetes, hipertensión, adultos mayores”).

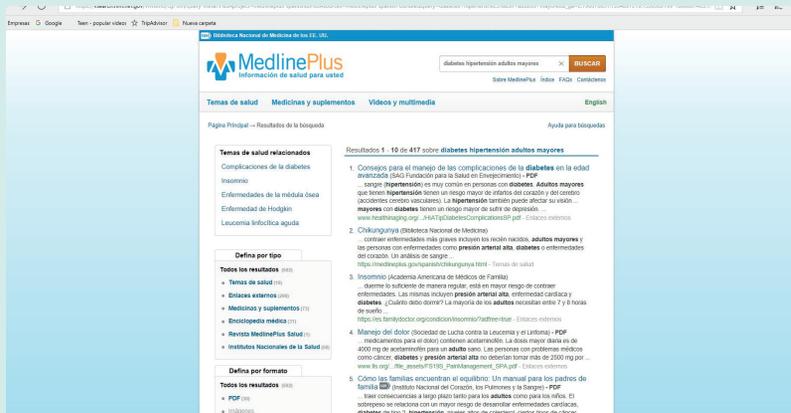
Ejemplo

Parciales de dos índices de referencias (acceso eléctrico a las fuentes primarias)

SAGE Journals On Line®



MedlinePlus en español®





Por otra parte, la mayoría de estas fuentes se encuentran en inglés (con excepciones como Redalyc, Latindex, Medline en español y Fuente Académica Premier). Las referencias se presentan y ubican como resultado de la búsqueda o consulta hecha de acuerdo con los términos de referencia usados y según la clasificación que se utilice para ordenarlas (por relevancia, alfabéticamente por autor, tema, cronológicamente, área de conocimiento, etc.). Debe recalcar que este tipo de fuentes contiene índices y sumarios no sólo de libros y revistas, sino también de otros materiales, como películas en cualquier formato, grabaciones, ponencias en congresos y seminarios, páginas web, entre otros. En el apéndice 2 del centro de recursos (Principales bancos/servicios de obtención de fuentes/bases de datos/páginas web para consulta de referencias bibliográficas), se presentan listas de algunas de las principales fuentes secundarias que se utilizan comúnmente en la investigación en diversos campos. La lista crece de manera considerable con el avance y la globalización del conocimiento. En cada ciencia o disciplina se cuenta con cientos de ellas y sería poco práctico numerarlas en estas líneas.

Fuentes terciarias o generales

Estas fuentes están conformadas por documentos o espacios en internet donde se encuentran registradas las referencias a otros documentos de características diversas y que compendian títulos de revistas y otras publicaciones periódicas, así como nombres de boletines, conferencias y simposios, sitios web, empresas, asociaciones industriales y de diversos servicios (por ejemplo, directorios de empresas que se dedican a cuestiones de recursos humanos, mercadotecnia y publicidad, opinión pública, ingeniería ambiental, etc.); títulos de reportes con información gubernamental; catálogos de libros básicos que contienen referencias y datos bibliográficos y nombres de instituciones nacionales e internacionales al servicio de la investigación. Son útiles para detectar fuentes no documentales tales como organizaciones que realizan o financian estudios, miembros de asociaciones científicas (quienes pueden dar asesoría), instituciones de educación superior, agencias informativas y dependencias del gobierno que efectúan investigaciones.

Diferencia entre fuentes secundarias y terciarias

La diferencia estriba en que una fuente secundaria compendia fuentes de primera mano y una fuente terciaria reúne fuentes de segunda mano. Una fuente secundaria agrupa referencias directas (por ejemplo, artículos de satisfacción laboral: "Expanding the literature on job satisfaction in corrections: A national study of jail employees", de Jeanne B. Stinchcomb y Leslie A. Leip. Fuente: *Criminal Justice and Behavior*, noviembre de 2013; vol. 40, número 11, pp. 1209-1227; "Exploring the determinants of job satisfaction of civil servants in Beijing, China", de Xingkun Yang y Weijie Wang. Fuente: *Public Personnel Management*, doi: 0091026013502169, publicado en línea en octubre de 2013 y por publicarse en la revista, etc.) En cambio, una fuente terciaria agrupa compendios de fuentes secundarias; por ejemplo, revistas que contienen artículos de satisfacción laboral, como *Journal of Organizational Behavior*, *Contaduría y Administración de la UNAM*, *Investigación Administrativa del IPN*, entre otras. Los catálogos temáticos (*PsycINFO*, *ERIC: The Education Resources Information Center*, etc.), directorios y guías de índices suelen servir como fuentes terciarias para

llegar a las primarias. Sin embargo, su uso debe ser con enfoque y guía, pues de lo contrario pasaríamos muchas horas sin encontrar fuentes primarias o referencias que nos sean útiles. Un ejemplo de fuente terciaria sería un directorio con datos de empresas industriales de un país o directorios de medios escritos (datos de periódicos, revistas y otro tipo de publicaciones), un catálogo de revistas periódicas (como, en el caso de México, el que elabora el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI) o el Eurostat, que incluye listas de fuentes estadísticas europeas e internacionales.

El marco teórico y, consecuentemente, la revisión de la literatura, deben tener dirección y progresión

La dirección es un factor necesario para elegir fuentes primarias apropiadas. Esto implica demostrar la forma en que otros investigadores han utilizado el conocimiento disponible para refinar sus problemas de investigación y cómo sus preguntas, hipótesis y resultados han evolucionado este conocimiento. Asimismo, en el marco teórico debe resultar evidente la forma en que tales investigadores utilizaron la literatura para establecer sus conclusiones y responder a las preguntas de sus estudios.

El marco teórico se desarrolla para documentar cómo nuestra investigación agrega valor a la literatura y/o conocimiento existentes (progresión). Si nuestro estudio solo duplica lo que ya se sabe, no agrega ningún valor.

Recordemos que debemos sistematizar las referencias por título, autor, temas y subtemas, palabras clave u otro criterio lógico (o una organización cruzada que considere varios criterios). También lo es buscar fuentes primarias recientes o clásicas, pero relevantes en la historia del análisis del problema de nuestra investigación.

Qué hacer cuando “no existe literatura”

Incluso planteamientos novedosos o que han recibido poca atención en el pasado comparten alguna similitud con aquellos que sí han sido estudiados, por lo cual sus referencias pueden ser útiles (este caso solo ocurre cuando verdaderamente existen pocas fuentes primarias vinculadas a nuestro planteamiento). Veamos un ejemplo.³

A finales de la década de 1980, si nuestro planteamiento se hubiera referido a la indiferencia de los jóvenes para evitar tener relaciones sexuales o tomar precauciones mediante diversas técnicas novedosas para la época (desinterés que provoca embarazos no deseados), al momento de iniciar la investigación nos hubiéramos percatado de que muchas de esas técnicas no se conocían (algunas no se habían inventado o su creación era reciente) y se habían efectuado muy pocos estudios sobre este tema. No se disponía de literatura sobre el planteamiento concreto, pero sí podríamos haber encontrado referencias abundantes sobre tópicos vinculados, los cuales hubieran proporcionado dirección a la investigación. Entre tales temas (con fuentes primarias para la revisión de la literatura) ubicaríamos los siguientes:

³ Adaptado de Yedigis y Weinbach (2005).

- Uso de los anticonceptivos tradicionales.
- Tasas de éxito de los anticonceptivos.
- Actitudes respecto de la utilización de tales anticonceptivos.
- Temores de los jóvenes para utilizarlos.
- Valores que evitan tener relaciones sexuales prematrimoniales.
- Obstáculos para utilizar los servicios de salud (públicos y privados) para prevenir los embarazos.
- Recompensas y castigos sociales para las jóvenes embarazadas.
- Niveles de información sobre las consecuencias del embarazo antes del matrimonio.

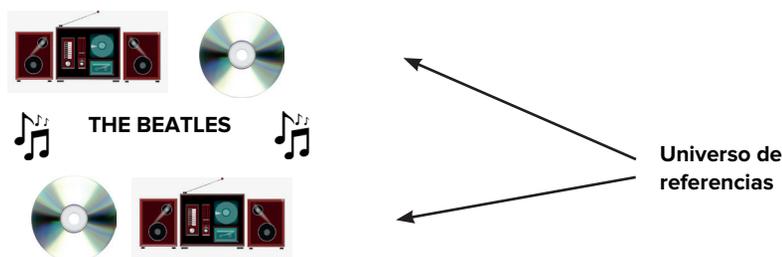
Y otras más. Respecto de cada problema, casi siempre hay literatura disponible.

Operadores del sistema booleano

Ya dijimos que las palabras o descriptores sirven para limitar o ampliar el universo de referencias que se solicita. Se usan conjuntamente con tres preposiciones (denominadas operadores del sistema booleano): and (en español “y”), or (en español “o”) y and not (en español “y no”). Con los descriptores y las preposiciones estableceremos los límites de la consulta al banco o la base de datos bibliográficos.

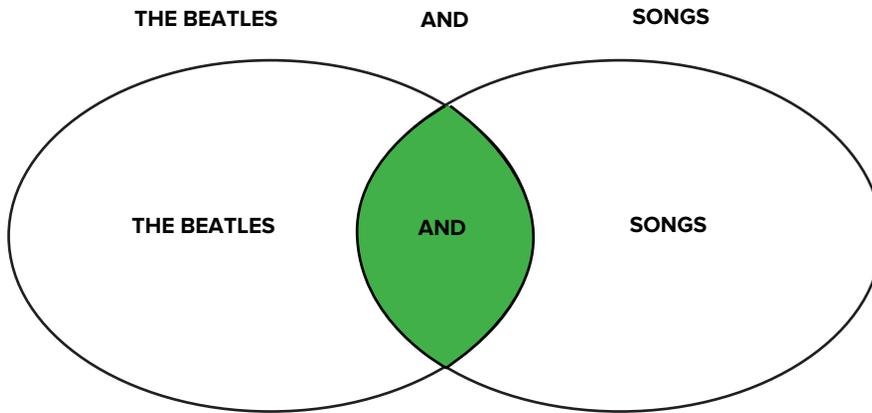
Para comprender lo que tratamos de explicar, tomemos primero un ejemplo ficticio relacionado con una supuesta base de datos.

Supongamos que queremos analizar la música del grupo de rock The Beatles y que acudimos a la base de datos ROCKERS para hacer nuestra revisión de la literatura. Consultamos el manual o diccionario (thesaurus) de ROCKERS, buscamos por orden alfabético las palabras que nos lleven a obtener una lista de referencias pertinentes para nuestro tema a investigar o simplemente elegimos los descriptores apropiados (la música del grupo The Beatles). Obviamente elegimos el término “Beatles”. Si seleccionáramos las palabras “Rolling Stones”, “Coldplay” o “Madonna”, no nos servirían. Por lo tanto, solicitamos una lista de referencias con la palabra elegida (“Beatles”); así obtendremos todas las referencias contenidas en ROCKERS que hablen o que estén relacionadas con The Beatles, incluso sobre la niñez de sus integrantes, la historia de sus familiares, sus gustos, la trágica muerte de John Lennon o George Harrison y muchos otros aspectos, todo lo cual se representa en la **figura 3.2**.



● **Figura 3.2** Universo de referencias en la búsqueda del ejemplo.

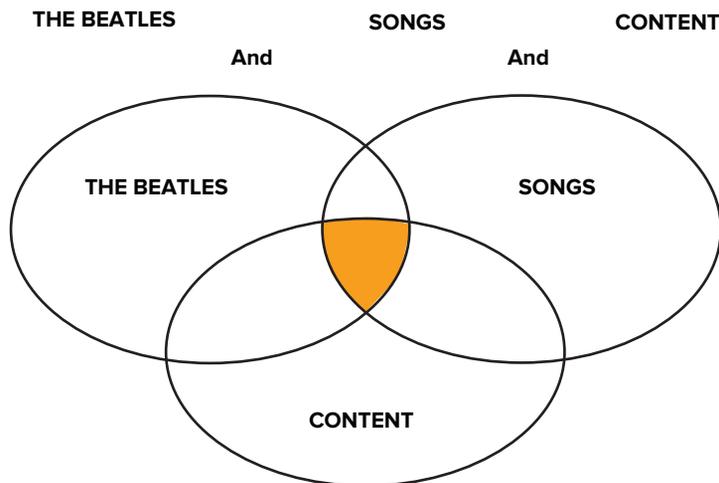
Pero si nos interesan solo los contenidos de sus canciones, debemos elegir, además, otras palabras o descriptores para delimitar nuestro universo de referencias; por ejemplo: “SONGS” (canciones) y conectarlos con “AND”. Entonces nuestro universo de referencias sería la intersección entre “Beatles” y “songs” (que se muestra en el espacio coloreado). Solo se recuperan los registros que contienen todos los términos incluidos en la búsqueda y las referencias que comprenden las dos palabras, lo cual se muestra en la **figura 3.3**.



● **Figura 3.3** Intersección de la búsqueda en el ejemplo.

Si agregáramos el término “CONTENT” (contenido), nuestros descriptores serían “Beatles”, “songs” y “content”, los cuales se utilizarían de diferente modo según las preposiciones que escojamos para vincularlos.

Si incluimos todos los términos entrecomillados (“BEATLES SONGS CONTENT”), nuestra lista producto estaría constituida por todas las referencias a The Beatles vinculadas con el contenido de sus canciones. Lo mismo ocurriría si los relacionamos con la preposición AND (BEATLES AND SONGS AND CONTENT). La **figura 3.4** refleja lo anterior.

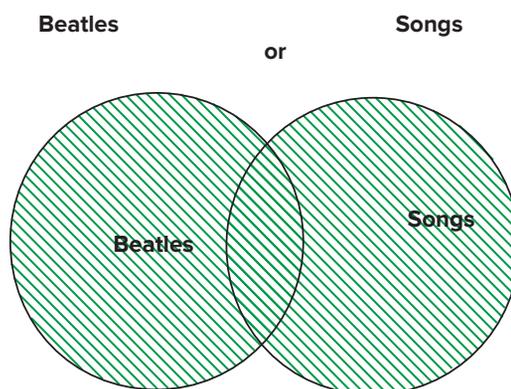


● **Figura 3.4** Búsqueda en el ejemplo con tres descriptores.

“Beatles” es un universo de referencias que contiene todo lo escrito o grabado física y electrónicamente sobre ellos. “Songs” es un universo que incluye todo lo que se relacione con las canciones de The Beatles, Maroon 5, Wagner, Mozart, Joan Manuel Serrat, Michael Jackson, Juanes, Vivaldi, Los Tigres del Norte, Pitbull, Joaquín Sabina, Plácido Domingo, Pink Floyd, U2, Shakira y todos los compositores e intérpretes de cualquier género en la historia de la música; pero a nosotros en este caso sólo nos interesan los contenidos (CONTENT) de las canciones (SONGS) de The Beatles (BEATLES).

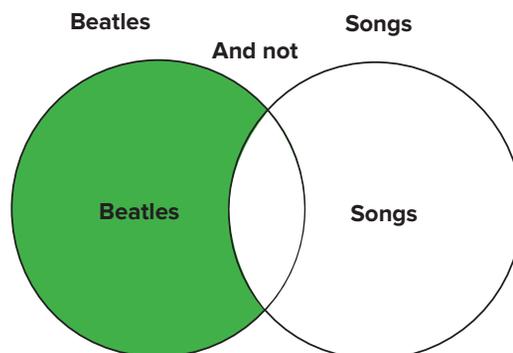
Insistimos en que la lista de referencias a obtener se limitaría a investigaciones sobre el contenido de las canciones de The Beatles; nada más. La lista sería resultado de la intersección de los tres descriptores.

El uso de la preposición “OR” (“o”) es menos frecuente y tiene un efecto de expansión del universo de referencias (BEATLES OR SONGS). La lista a obtener son todas las referencias sobre The Beatles y sobre canciones en general (de The Beatles y de todos los demás grupos e intérpretes en la historia musical). Veámoslo gráficamente en la **figura 3.5**.



● **Figura 3.5** Ampliación de la búsqueda del ejemplo por el uso de la preposición "or".

El uso de la preposición “AND NOT” (“y no”) produce el efecto de excluir las referencias del universo de uno de los descriptores (BEATLES AND NOT SONGS). La lista que obtendremos incluirá todas las referencias sobre The Beatles, excepto las relacionadas con sus canciones (vea **figura 3.6**).



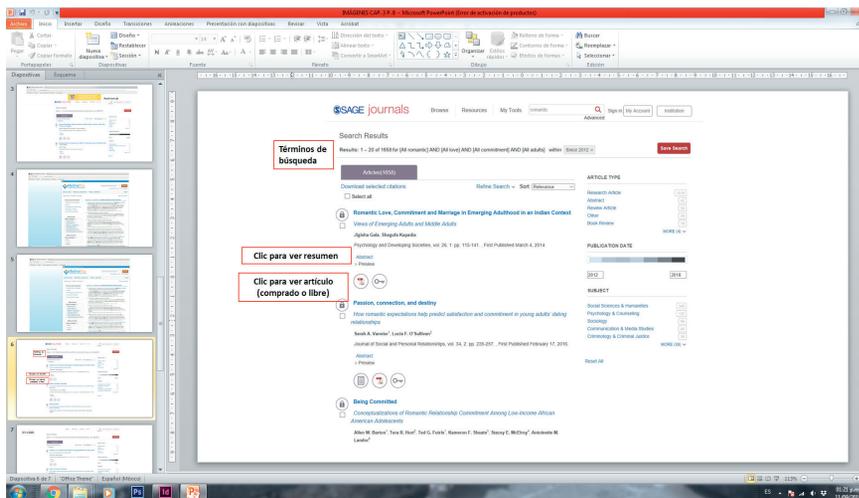
● **Figura 3.6** Delimitación de la búsqueda con la preposición "and not".

Thesaurus

La mayoría de las bases de datos tienen un thesaurus o manual con su correspondiente vocabulario, por lo que es necesario aclarar que este vocabulario contiene un número limitado de palabras o descriptores. Si no encontramos alguna palabra, es posible recurrir a un sinónimo o a un término relacionado. El caso es que las palabras o descriptores reflejen el planteamiento del problema de investigación. Hemos de decir que hoy en día algunas bases de datos aceptan casi cualquier término.

¿Qué nos proporciona la base de datos? La lista de referencias

Como ya sabemos, el producto de nuestra búsqueda en internet vía las fuentes secundarias es la lista de las referencias o fuentes primarias. También buscaríamos en EBSCO (Fuente Académica Premier)[®], Redalyc[®] y Latindex[®].



Resumen del proceso de búsqueda de referencias manuales y en internet

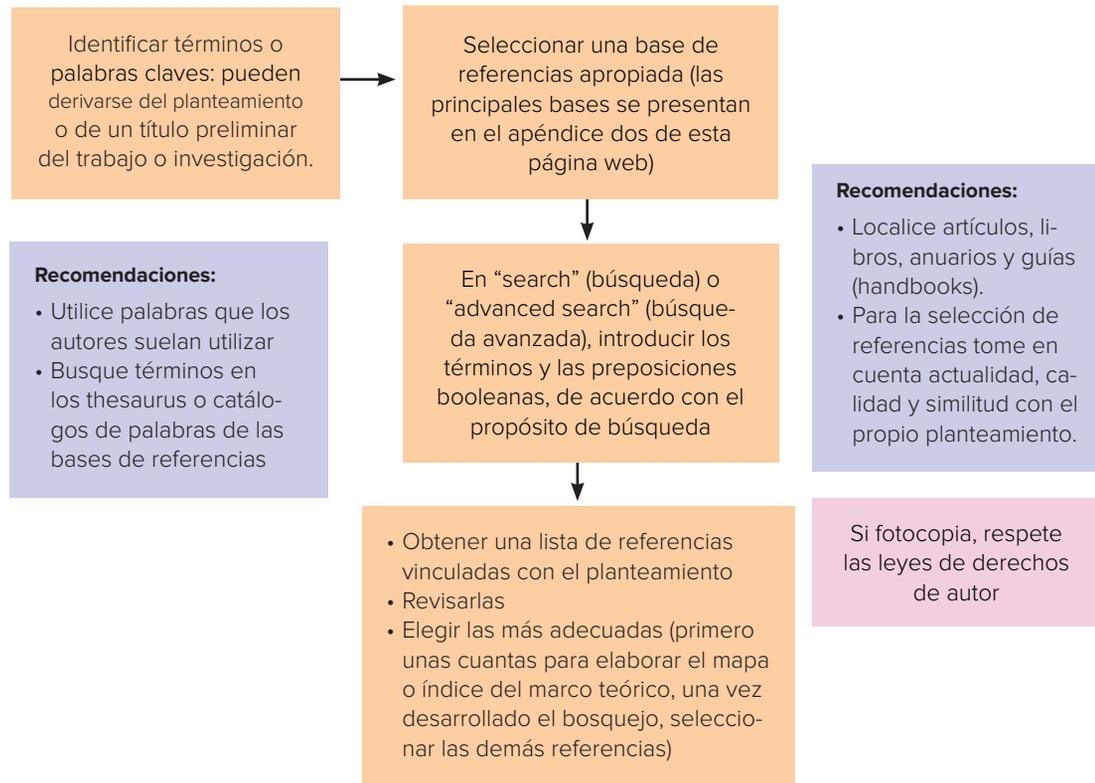
El proceso de búsqueda de información se resume gráficamente en la **figura 3.7**, etapa por etapa, y corresponde a cualquier estudio, cuantitativo, cualitativo o mixto.

Recopilación de información de las referencias

¿Qué información o contenido se extrae de las referencias? La respuesta es variable: a veces es una idea; otras, una cifra, un resultado o múltiples comentarios. Veamos algunos casos de fichas bibliográficas:

Una idea extraída de una referencia

Alshouibi1, E. N., Kaye, E. K., Cabral, H. J., Leone, C. W. y Garcia, R. I. (2013). Vitamin D and periodontal health in older men. *Journal of Dental Research*, 92 (8), pp. 689-693. doi: 10.1177/0022034513495239.



● **Figura 3.7** Proceso de búsqueda de referencias.

La vitamina D es un mediador antiinflamatorio que posee beneficios potenciales para la salud física y bucal. En un estudio longitudinal con 562 veteranos mayores estadounidenses que duró 12 años, se encontró una relación entre la ingesta de vitamina D y su estado de salud periodontal.

Una cifra extraída de una referencia

Rodríguez, A., De la Puente, J., y Alum, A. (2009). Diagnóstico y abordaje del riesgo cardiovascular en la diabetes tipo 2. *Actualización en Medicina de Familia*. 5 (1), 4-10.

Según los datos publicados por la Federación Internacional de Diabetes (IDF), el número de personas que presentan diabetes en 2007 es de aproximadamente 246 millones. Se prevé que en 2025 este número llegue a 380 millones (p. 4).

Una idea extraída de la referencia más la opinión del investigador sobre esta idea o alguno de sus aspectos

Neisser, U. (1979). The concept of intelligence. En R. J. Stenberg y D. K. Detterman (Eds.), *Human intelligence: Perspectives on its theory and measurement* (pp. 179-189). Norwood, NJ, EE. UU.: Ablex Publishing Corporation.

Idea

La inteligencia en sí no existe, excepto como retrato de un prototipo, pero el concepto de persona inteligente está basado en hechos, por ejemplo, en características humanas genuina-

mente correlacionadas. La similitud de un individuo con el prototipo puede medirse, aunque tan sólo de manera parcial. No todos los atributos relevantes proporcionan por sí mismos una medición estandarizada. Tal medición parcial tiende a crear su propio prototipo y categoría.

Opinión

En este sentido, una alternativa de la psicometría es no pretender medir “la inteligencia” como tal, ni hacer comparaciones entre individuos en cuanto a este prototipo general (que es ambiguo y varía de acuerdo con las diferentes perspectivas existentes para su estudio). En cambio, tal vez resultaría conveniente medir las características humanas que algunos consideran como componentes de la inteligencia (fluidez verbal, orientación espacial) y realizar comparaciones entre individuos en cada una de esas características en particular. Así, por ejemplo, podríamos hablar de que una persona posee mayor fluidez verbal que otra, pero no diríamos necesariamente que es más inteligente.

Análisis de una idea extraída de una referencia

Ejemplo 1

Bahar, E. (2008). Intelligence: An analysis of the American experience from the perspective of Critical Theory. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 8 (1), 79-87.

Actualmente, en Estados Unidos y otros países, las puntuaciones respecto del IQ (coeficiente de inteligencia) constituyen el principal factor que se toma en cuenta para que los estudiantes accedan a programas para el desarrollo de sus talentos. Sin embargo, el entendimiento general de la “inteligencia” parece orientarse a su definición psicométrica, la cual contempla solo las inteligencias verbal, lógica y matemática. Por ello resulta indispensable volver a examinar tal definición, típica de las culturas occidentales, y considerar a los demás tipos de inteligencia (como la emocional, musical y atlética), así como a otras culturas.

Ejemplo 2

Freedman, J. L. (1988). *Social psychology* (6a. Ed.). Englewood Cliffs, NJ, EE. UU.: Prentice-Hall.

Descubrir similitudes con alguien produce mayor atracción hacia esa persona. Sin embargo, la teoría del balance sugiere que lo opuesto también ocurre; cuando alguien nos resulta atractivo, esperamos concordar con esa persona en aspectos de los cuales no hemos hablado aún con ella.

Es decir, las variables atracción y similitud están correlacionadas. La similitud incrementa la posibilidad de atracción y viceversa. Cuando a una persona la percibimos atractiva, buscamos las cuestiones que tiene en común con nosotros y les damos una valencia más elevada a estas, para tratar de minimizar los aspectos en los que diferimos.

Varias ideas y datos extraídos de una referencia

Paniagua, M. L. (1980). Grado de aplicación y mercado de trabajo de la mercadotecnia en México. México, DF, México: Instituto Politécnico Nacional, Centro de Investigación en Ciencias Administrativas de la Sección de Graduados de la Escuela Superior de Comercio y Administración.



En un estudio que incluyó a 124 empresas de las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey, San Luis Potosí, Chihuahua, Veracruz y Saltillo (66% ubicadas en la ciudad de México, 11% en Guadalajara, 8% en Monterrey y 15% en las demás) se encontró, entre otros aspectos, lo siguiente:

1. Sesenta y cuatro por ciento de las empresas no tienen planes futuros de mercadotecnia.
2. Las empresas más antiguas son las que aplican en mayor medida la mercadotecnia (hay una relación entre la fecha de constitución de la empresa y el grado de aplicación de tal disciplina).
3. A mayor tamaño de las empresas, se incrementa el grado en que aplican la mercadotecnia (correlación = 0.40, $p < 0.001$).
4. Cuanto mayor sea el tamaño de las empresas, más altos serán los salarios que ofrezcan al personal que trabaja en el área de mercadotecnia.
5. Las empresas de mayor tamaño presentan más variedad de profesiones entre su personal del área de mercadotecnia.
6. A mayor tamaño de la empresa, existen más puestos en el área de mercadotecnia.

Reproducción textual de una o varias partes de la referencia

Hernández-Sampieri, R. (2012). Medios de comunicación en las organizaciones. En C. Fernández, *La comunicación en las organizaciones* (pp. 238-261). México, D. F., México: Trillas.

“Con frecuencia, los altos directivos se impacientan al introducir nuevas tecnologías, incluso algunos sufren lo que se denomina ‘fiebre tecnológica’ y no pocas veces cometen errores como: ignorar las necesidades y sentimientos de los empleados que utilizarán la tecnología” (p. 259).

Resumen de una referencia

Muñoz, J., Hernández-Sampieri, R., López, L. y Méndez, S. (en prensa). Exploración de los valores en el medio laboral mexicano. *Humanitas*.⁴

La investigación se centró en comenzar una exploración de los valores predominantes en las organizaciones de la sociedad mexicana de acuerdo con el modelo de Schwartz y determinar su jerarquía, bajo la premisa de que los valores son un elemento clave para entender la cultura organizacional. Se aplicó el cuestionario Portrait Value Questionnaire (PVQ, Cuestionario que retrata los valores), versión en español de Luis Arciniega, a una muestra de 536 empleados de dos empresas, una comercial y otra industrial, que generó datos satisfactorios en cuanto a confiabilidad y validez del instrumento.

Los resultados señalan un paralelismo entre los puntajes de las tipologías estudiadas en las dos empresas, con una intensidad mayor en la empresa comercial. Sobresalen los valores de benevolencia, autodirección, universalismo y seguridad. Se confirma totalmente la polaridad del modelo en el eje autotranscendencia–autoengrandecimiento, y parcialmente en el eje apertura al cambio–conservación. Queda pendiente para estudios poste-

⁴ En prensa, implica que fue aceptada su publicación pero en una fecha posterior aún no definida.

rios determinar las causas de la baja valoración que los empleados dan al hedonismo, estimulación y autoridad (poder).

Resultado

Abdel-Khalek, A. M. (2006). Measuring happiness with a single-item scale. *Social Behavior and Personality*, 34 (2), 139-15.

Cuando se examinó la exactitud de medir la felicidad con un solo ítem (en general, ¿se siente usted feliz?) en una escala de 11 puntos (cero a diez), se obtuvo una estabilidad temporal de 0.86. Las correlaciones entre el reactivo y el inventario sobre la felicidad de Oxford (OHI) y la escala de satisfacción con la vida resultaron altamente positivas, lo cual denota una buena validez concurrente, explicada porque el ítem logró una fuerte y positiva asociación con el optimismo, la esperanza, la autoestima, el afecto y la extroversión, así como con las autoevaluaciones de la salud física y mental.

Para estimar la validez concurrente del reactivo, la muestra fue de 1 412 individuos.

Conclusión

Ramírez Carrasco, E. (2014). Estimación de masa en sistemas de control ambiental en aeronaves durante la fase de diseño conceptual. Linköping, Östergötland, Suecia: Linköping University. En R. Hernández-Sampieri, C. P. Mendoza y S. Méndez (Eds.), *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2018), Centro de recursos en línea (2018), Ejemplos. México, D. F., México: McGraw-Hill Interamericana.

Con base en el método desarrollado en esta investigación, se logró crear una interfaz con el uso de M.S Excel que ayuda a predecir la masa del Sistema de Control Ambiental (ECS) en aeronaves comerciales con una mayor precisión de la que brindan los métodos existentes.

Resumen de referencia completa

La siguiente es una manera de resumir una referencia completa que incluye:

1. Cita o datos bibliográficos.
2. Problema de investigación e hipótesis.
3. Participantes (muestra).
4. Procedimiento(s) de la investigación (diseño y forma de recolección de datos).
5. Resultados.
6. Discusión o conclusiones.

A continuación se muestra un par de ejemplos de ello.

Ejemplo 1

Spurgeon, P., Hicks, C. y Terry, R. (1983). A preliminary investigation into sex differences in reported friendship determinants among a group of early adolescents. *The British Journal of Social Psychology*, 22 (1), 63-64.

Problema: determinar si hay diferentes tipos globales de relación amistosa entre géneros y dentro de cada género, así como los determinantes de dichos tipos globales.

Participantes: 26 adolescentes de 11 a 12 años de edad (15 de género femenino y 11 de género masculino) que cursan el último año de escuela básica (middle school).

Procedimientos: los individuos contestaron un cuestionario para avalar un rango de determinantes de la amistad; el cuestionario estuvo basado en descubrimientos de investigación sobre las razones más importantes subyacentes en la formación y el mantenimiento de la amistad. Se incluyeron preguntas cerradas (con escala de cinco puntos) concernientes a razones ambientales, sociológicas y de personalidad, así como preguntas abiertas acerca de la naturaleza de la amistad y la relación amistosa. Asimismo, se les pidió que calificaran a su mejor amigo o amiga en cada pregunta, y a su segundo y tercer mejores amigo o amiga.

Resultados: en el caso de las mujeres, las razones para vincularse con su mejor amiga son cualitativamente diferentes de las razones para vincularse con su segunda o tercera mejores amigas. Los aspectos más importantes para la mejor amistad fueron, en orden: “jugar juntas”, “sentarse juntas” y tener “la misma actitud positiva” hacia la escuela. Menos importante resultó “vivir cerca”. Respecto de la segunda y tercera mejores amigas, los aspectos más relevantes fueron similares en ambos casos (por ejemplo, “actitud positiva” hacia la escuela, “agradar a la maestra y sentarse juntas”). En cambio, “visitar el hogar de la otra persona y viceversa” resulta menos importante.

En contraste, el orden de aspectos importantes de la amistad entre los jóvenes es idéntico entre los tres niveles (mejor amigo, segundo y tercer lugares). Los aspectos más destacados fueron: “actitud negativa” hacia la escuela y “jugar y sentarse juntos”. “Visitar el hogar del otro y viceversa” fue menos importante. Desde un punto de vista global, las percepciones de ambos géneros en relación con los determinantes importantes de la amistad son muy similares ($r = 0.82$, $p = 0.01$). Las respuestas a las preguntas abiertas se clasificaron como situacionales, contractuales o psicológicamente internas. Los resultados demostraron un paso a través de las fases de la amistad. De las relaciones amistosas de las jóvenes, 97% están basadas en razones psicológicas internas, mientras que para los jóvenes se distribuyen entre razones psicológicas internas (54%) y contractuales (45%).

Conclusiones: esta investigación inicial revela que, para ambos géneros, los aspectos más importantes de la amistad adolescente son similares, pero existen diferencias en la variación de niveles de amistad que pueden reflejar preferencias por actividades distintas o tasas de maduración entre los dos géneros.

Ejemplo 2

De la Ossa, S., Martínez, Y., Herazo, E. y Campo, A. (2009). Estudio de la consistencia interna y estructura factorial de tres versiones de la escala de Zung para ansiedad. *Colombia Médica*, 40 (1), 78-84.

Antecedentes: la escala de Zung para ansiedad se ha usado en varias investigaciones en Colombia. Sin embargo, no se ha informado sobre la consistencia interna y la estructura de factores en estudiantes universitarios.

Objetivo: estimar la consistencia interna y la estructura factorial de tres versiones de la escala de Zung para ansiedad en estudiantes de una universidad privada de Cartagena, Colombia.

Método: 221 estudiantes de medicina y psicología completaron la versión de 20 puntos de la escala de Zung para ansiedad. La media de edad fue 20.5 (DE = 2.6), 64.4% eran mujeres y 55.3% estudiaban medicina. Se calculó el alfa de Cronbach y se realizó un análisis de factores exploratorio para las tres versiones.

Resultados: la escala de 20 puntos mostró un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.77 y tres factores principales responsables de 40.1% de la varianza total. La versión de 10 puntos presentó una consistencia interna de 0.83 y una estructura bidimensional que explicaba 54% de la varianza. La versión de cinco puntos mostró una consistencia interna de 0.74 y una estructura unidimensional que daba cuenta de 49.5% de la varianza.

Discusión: las versiones de 10 y cinco puntos de la escala de Zung para ansiedad presentan mejor comportamiento psicométrico que la versión original de 20 puntos. Se necesita estimar el comportamiento psicométrico de estas versiones frente a un criterio de referencia.

Otra manera de recopilar y organizar la información de las fuentes primarias o referencias bibliográficas

Otra forma de extraer información de las referencias para el marco teórico, más resumida, la sugieren Savin-Baden y Major (2013, p. 125), la cual se muestra en la **tabla 3.1**, con adaptaciones de acuerdo con el proceso de investigación.

● **TABLA 3.1** Extracción de información de las referencias.

Contenido a incluir por rubro	Artículo 1 (datos completos de la referencia)	Artículo 2 (datos completos...)	Libro (datos...)	Ponencia en congreso (datos...)	Capítulo de libro (datos...)	Referencia...
Tema o tópico						
Enfoque						
Objetivos						
Ideas						
Preguntas de investigación						
Hipótesis						
Variables (conceptos)						
Definiciones operacionales de variables						
Diseño						
Muestra (población/unidad/participantes)						
Instrumentos de recolección						
Análisis de los datos						
Validez/confiabilidad/rigor						
Principales resultados						



Desde luego, no todos los rubros se aplican a todos los tipos de referencia (por ejemplo, diseño, muestra, instrumentos, análisis y rigor no se aplican a ensayos; o bien, habrá capítulos de libros a los cuales tampoco correspondan). En investigaciones sencillas, es muy probable que con una tabla o matriz sea suficiente, aunque ocupe varias páginas; sin embargo, en investigaciones con un marco teórico más elaborado, puede requerirse una tabla para cada apartado.

Asimismo, también es posible elaborar una matriz con los tipos de información que se trataron previamente, como puede apreciarse en la **tabla 3.2**.

● **TABLA 3.2** Extracción de información de las referencias con otros conceptos.

Contenido a incluir por rubro	Artículo 1	Artículo 2	Libro	Ponencia en congreso	Capítulo de libro	Referencia
Ideas						
Cifra						
Idea + opinión						
Resultado						
Resumen						
Definiciones operacionales de variables						

Comentarios sobre la primera vez que se efectúe una búsqueda

Como se mencionó en el capítulo 4 de la obra impresa, en la web se incluyen documentos que no son útiles para revisar la literatura si pretendemos contar con un trabajo digno y serio, ya sea porque no tienen fundamentos, sus fuentes no resultan confiables o contienen información insustancial o no corroborada. Por ello, debemos acudir a los bancos de referencias de asociaciones e instituciones académicas o profesionales, los que contienen artículos arbitrados o indexados que poseen respaldo científico.

Desde luego, podemos comenzar con los disparadores generales de búsqueda:

<http://www.altavista.com/>

<http://www.ask.com>

<http://www.bing.com>

<http://www.google.com>

<http://www.hotbot.com>

<http://www.dogpile.com>

<http://www.yahoo.com>

<http://go.com>

<http://webcrawler.com>

<http://www.about.com/espanol/>

<http://www.lycos.com>

<http://www.answers.com>

<http://ipl.org>

<http://www.proquestk12.com/>

También podemos utilizar los canales de televisión en internet: Discovery, History, NATGEO, etcétera.

Para libros podemos recurrir a: Amazon (<http://www.amazon.com/>) y SearcheBOOKS (<http://www.searchebooks.com/>).

Sin embargo, se deben utilizar palabras claves precisas y abrir solo sitios con respaldo académico, científico o profesional. Recordemos que el dominio .com indica que se trata de uno comercial y es mejor abrir sitios con los dominios: .org, .gov, .net y .edu, aunque siempre es necesario verificar que el documento o sitio tenga un verdadero soporte. Por ejemplo, si colocamos solo la palabra “depresión” en un disparador, varias de las primeras páginas serán anuncios de “métodos para superarla”, medicamentos y consejos, aunque también encontraremos definiciones de Wikipedia, algún libro muy fundamental y explicaciones de MedlinePlus, pero pocos artículos de revistas o reportes de investigación cuya naturaleza sea empírica. Ello nos lleva a señalar que en parte la utilidad de una fuente depende de la asignación del profesor o los propósitos de ella. Por ejemplo, diversos artículos de Wikipedia cuentan con un sustento fundamentado en referencias producto de estudios y pueden ser útiles para un trabajo dentro de alguna asignatura (pero no debemos basarnos exclusivamente en ellos, porque simplemente nos ayudan a entender conceptos), y resultan pobres para una tesis o, al menos, insuficientes. Lester y Lester (2013) recomiendan que cuando se considera la pertinencia de una fuente, documento o sitio en internet, se debe:

1. Acudir a sitios que contengan los dominios: .org (organizaciones profesionales, sociales, educativas o empresas), .gov (organizaciones gubernamentales) .net (genérico, usarlo con precaución al igual que .com), .edu. (educación, instituciones educativas) y .mil (militar), según campo de búsqueda.
2. Determinar si el autor del documento tiene una afiliación institucional seria (o su correo lo indique). Si esta no existe, será necesario buscar en cualquier disparador si se trata de un académico, profesional o científico con experticia y conocimientos.
3. Asegurarnos que el documento cite referencias confiables.
4. Distinguir sitios con respaldo profesional, académico o científico de páginas personales, de información general, de negocios y comerciales.

Como auxilio a los requisitos anteriores, recuerde que los elementos de lectura de una dirección en línea son:

1. Protocolo (<http://>): transmite la información.
2. El servidor (www) (World Wide Web): red global de internet.
3. El dominio: nombre de la organización y su sector. Por ejemplo:
 - Universidad de Celaya: udec.edu (educación).
 - Universidad César Vallejo: ucvlima.edu.
4. País o si es un sitio global (abreviado):
 - Universidad de Celaya: udec.edu.mx/ (México).
 - Universidad César Vallejo: ucv.edu.pe/ (Perú)
 - Oxford University: <http://www.ox.ac.uk/> (United Kingdom, Reino Unido)
 - Universidad del Sur de California: <http://www.usc.edu/> (global)



Finalmente, algunos “metamotores de búsqueda” (que agrupan a diversos motores de búsqueda simultáneamente como Yahoo o Google) son:

<http://www.dogpile.com>

<http://www.metacrawler.com>

<http://www.surfwax.com>

<http://www.mamma.com>

Enciclopedias

Además de todos los recursos anteriores (libros, artículos de revistas científicas, ponencias, etc.) existe uno adicional que resulta muy útil para buscar autores, términos, teorías, definiciones de variables y resultados de estudios sobre estas: las enciclopedias sobre campos específicos del conocimiento.⁵

Existe tan grande variedad de ellas que sería imposible mencionarlas en unas cuantas páginas, pero incluimos algunas a manera de ejemplo:

- Encyclopedia of architecture: Design, engineering & construction (v. 1-5) (arquitectura e ingenierías).
- Encyclopedia of behavior modification and cognitive behavior therapy (psicología de la conducta).
- Encyclopedia of children, adolescents, and the media (medios de comunicación).
- Encyclopedia of community (sociología y demografía).
- Encyclopedia of counseling (psicología y trabajo social).
- Encyclopedia of disability (ciencias de la salud y psicología).
- Encyclopedia of educational psychology (psicología y educación).
- Encyclopedia of global health (ciencias de la salud).
- Encyclopedia of global warming and climate change (ciencias físicas, ambientales y sociales).
- Encyclopedia of health and behavior (ciencias de la salud y psicología).
- Encyclopedia of human development (psicología y ramas afines).
- Encyclopedia of industrial and organizational psychology (psicología y administración de recursos humanos).
- Encyclopedia of interpersonal violence (psicología).
- Encyclopedia of leadership (administración y psicología).
- Encyclopedia of multicultural psychology (psicología).
- Encyclopedia of obesity (ciencias de la salud).
- Encyclopedia of psychology and law (psicología y leyes).
- Encyclopedia of social psychology (psicología social).
- Encyclopedia of epidemiology (ciencias de la salud).
- Encyclopedia of evaluation (ciencias sociales y administrativas).
- Encyclopedia of measurement and statistics (ciencias sociales, administrativas, ingenierías).
- Encyclopedia of social science research methods (ciencias sociales y administrativas).
- Encyclopedia of stem cell research (ciencias de la salud y biológicas).

⁵ No nos referimos a las tradicionales enciclopedias en línea (que también son útiles y deben usarse y recomendarse) como la Enciclopedia Britannica, Enciclopedia Columbia, Encarta, Encyclopedia.com, Wikipedia, Encyclopedia Smithsonian y otras similares, sino a enciclopedias más dirigidas a determinadas áreas del conocimiento.

- Encyclopedia of survey research methods (todas las ciencias, enfocado en encuestas).
- Encyclopedia of social problems (ciencias sociales).
- Encyclopedia of social theory (ciencias sociales).
- ENGnetBASE: Engineering handbooks online (ingenierías).
- McGraw-Hill concise encyclopedia of engineering (ingenierías).
- MechanicalEngineeringnetBASE (ingenierías).
- The Sage encyclopedia of qualitative research methods (todos los campos, desde luego, desde el enfoque cualitativo).
- The SAGE Handbook of healthcare (ciencias de la salud).

Además, se puede acceder a otras de SAGE citadas a lo largo de la obra impresa de esta sexta edición.

Desafortunadamente, estas herramientas tienen un costo que a veces resulta elevado, sobre todo para los estudiantes o profesores, circunstancia que se reduce en el caso de las instituciones educativas. Por otra parte, todas ellas se localizan a través de su nombre vía un navegador en internet (Google, Yahoo, etc.). La mayoría se actualiza periódicamente.

Ejemplo adicional de índice de marco teórico

Referencia: Gueguen, N., Jacob, C. y Lamy, L. (2010). Love is in the air: Effects of songs with romantic lyrics on compliance with a courtship request. *Psychology of Music*, 38 (3), 303-307. DOI: 10.1177/0305735609360428

Enfoque: Cuantitativo.

Pregunta de investigación: ¿La exposición a canciones con letras románticas afecta la respuesta al cortejo?

Objetivo: Determinar si la exposición a canciones con letras románticas afecta la respuesta al cortejo.

Justificación abreviada: de acuerdo con North y Hargreaves (2008) la música y su letra tienen capacidad para influir en el comportamiento de las personas. En un reciente experimento dirigido por Jacob, Gueguen, Boulbry y Selmi (2009) se descubrió que los hombres que durante su estancia en tiendas florales escuchaban música romántica gastaban más dinero en la compra de arreglos florales que aquellos que no se veían expuestos a este tipo de música. La importancia de la presente investigación radica en comprobar que el contenido multimedia puede afectar de manera más específica que lo que hasta este momento se consideraban tan solo como comportamientos agresivos o prosociales.

Índice principal del marco teórico:

1. Introducción.
2. Efectos que provocan los medios audiovisuales en el comportamiento humano.
3. Estudios antecedentes.
4. Modelo de exposición general.
5. Modelo de aprendizaje general.
6. Investigaciones que demuestran el efecto de la exposición a canciones con letras románticas en el cortejo romántico.