

capítulo 11

El reporte de resultados del proceso cuantitativo

No existe la investigación perfecta, pero debemos tratar de demostrar que hicimos nuestro mejor esfuerzo. El reporte de investigación es la oportunidad para ello.

Roberto Hernández-Sampieri

Proceso de investigación cuantitativa

Paso 10 Elaborar el reporte o informe de resultados

- Definición del usuario.
- Selección del tipo de reporte a presentar: formato y contexto académico o no académico, dependiendo del usuario.
- Elaboración del reporte siguiendo un estilo de publicaciones y del material adicional correspondiente.
- Presentación del reporte.



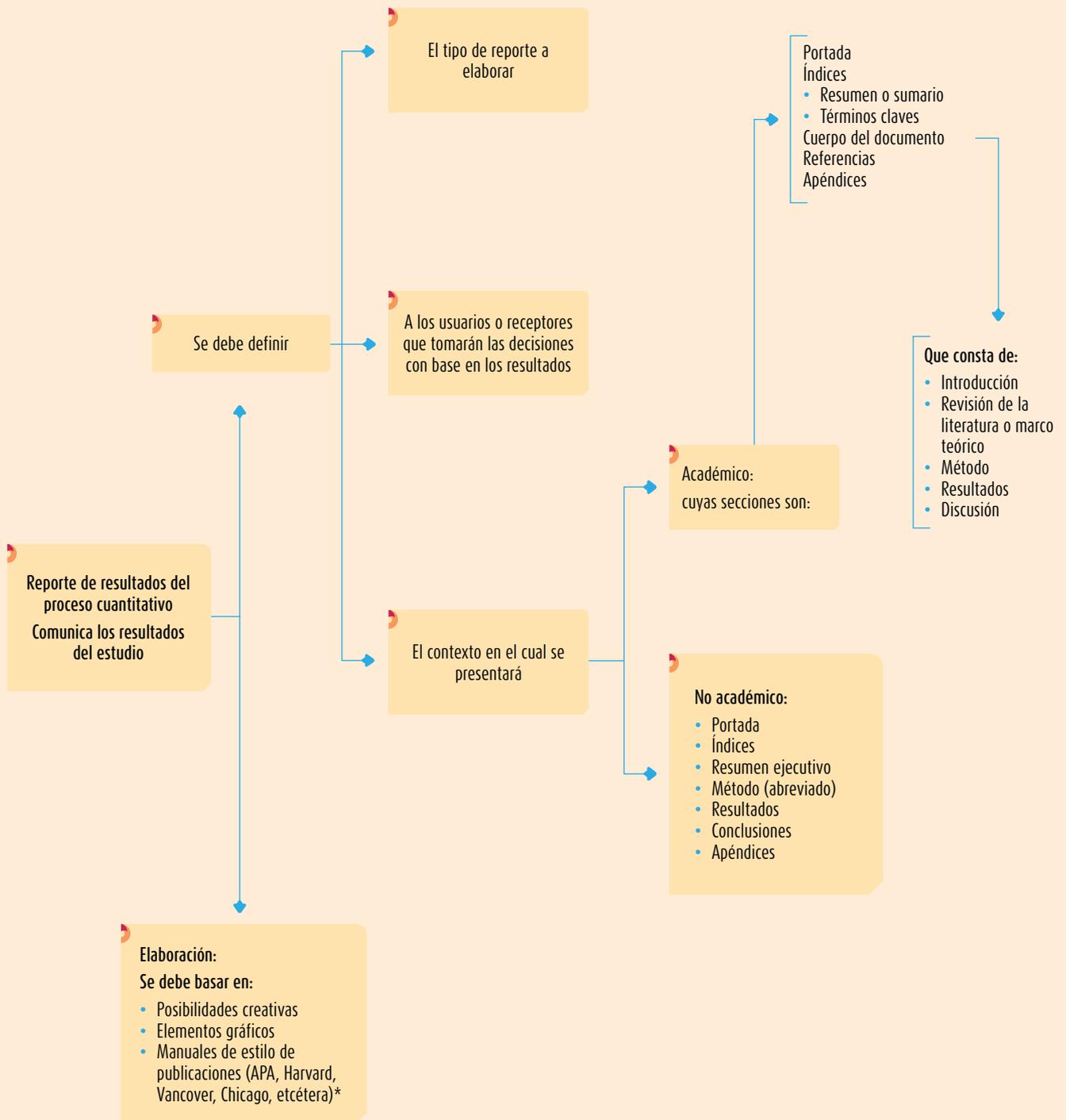
Al terminar este capítulo, el alumno será capaz de:

1. Entender el papel tan importante que cumple el usuario de la investigación en la elaboración del reporte o informe de resultados.
2. Reconocer los tipos de informes de resultados en la investigación cuantitativa.
3. Comprender los elementos que integran un reporte de investigación cuantitativa.

Síntesis

En el capítulo se comenta la importancia que tienen los usuarios en la presentación de resultados. Éstos son quienes toman decisiones con base en los resultados e inferencias de la investigación; por ello, la presentación debe adaptarse a sus características y necesidades.

Se mencionan dos tipos de reportes: académicos y no académicos, así como los elementos o secciones más comunes que integran un reporte producto de la investigación cuantitativa.



Nota: En el centro de recursos en línea puede descargar y consultar el capítulo 11 adicional, que contiene un resumen de cómo incluir la bibliografía básica según varios estilos de publicación y sus páginas de internet. Asimismo, pueden descargarse dos manuales sencillos, uno sobre el estilo APA y otro sobre el estilo Vancouver, y el programa SISI para generar, incluir y organizar referencias bibliográficas, tanto en el texto —citas— como al final en el listado o bibliografía —referencias—, basadas en el estilo APA.



Antes de elaborar el reporte de investigación, se definen los receptores o usuarios y el contexto

Se ha llevado a cabo una investigación cuantitativa y se generaron resultados que se encuentran en tablas, gráficas, cuadros, diagramas, etc.; pero el proceso aún no termina. Es necesario comunicar los resultados mediante un reporte, el cual puede adquirir diferentes formatos: un libro o un capítulo, un artículo para una revista académica, un diario de divulgación general, una presentación en computadora, un documento técnico, una tesis o disertación, un DVD, etc. En cualquier caso, debemos describir la investigación realizada y los descubrimientos producidos.

Lo primero entonces es definir el tipo de reporte que es necesario elaborar, esto depende de varias precisiones:

1. las razones por las cuales surgió la investigación,
2. los **usuarios** del estudio y
3. el contexto en el cual se habrá de presentar.

Por tanto, es necesario que antes de comenzar a preparar el reporte, el investigador reflexione respecto de las siguientes preguntas: ¿cuál fue el motivo o los motivos que originaron el estudio? ¿Cuál es el contexto en que habrán de presentarse los resultados? ¿Quiénes son los usuarios de los resultados? ¿Cuáles son las características de tales usuarios? La manera en que se presenten los resultados dependerá de las respuestas a dichas preguntas.

1

Si el motivo fue elaborar una tesis para obtener un grado académico, el panorama es claro: el formato del reporte debe ser, justamente, una tesis de acuerdo con el grado que se cursó (licenciatura o pregrado, maestría o doctorado) y los lineamientos son los establecidos por la institución educativa donde se habrá de presentar, el contexto será académico y los usuarios serán, en primera instancia, los sinodales o miembros de un jurado y, posteriormente, otros alumnos y profesores de la propia universidad y otras organizaciones educativas. Si se trata de un trabajo solicitado por un profesor para una materia o curso, el formato es un informe académico cuyo usuario principal es el maestro que lo encargó y los beneficiarios o lectores inmediatos son los compañeros que cursan la misma asignatura, para que después se agreguen como usuarios otros estudiantes de la escuela o facultad de nuestra institución y de otras universidades. En caso de que la razón que originó el estudio fue la solicitud de una empresa para que se analizara determinado aspecto que interesa a sus directivos. El reporte será en un contexto no académico y los usuarios básicamente son un grupo de ejecutivos de la organización en cuestión que utilizará los datos para tomar ciertas decisiones.

También en ocasiones la investigación obedece a varios motivos y tiene diferentes interesados (imaginemos que realizamos un estudio pensando en diversos productos y usuarios: un artículo que se someta a consideración para ser publicado en una revista científica, una ponencia para ser presentada en un congreso, un libro, etc.). En este caso, suele primero elaborarse un documento central para después desprender de éste distintos subproductos.

Vamos primero a considerar a los usuarios de la investigación, los contextos en que puede presentarse, los estándares que regularmente se contemplan al elaborar un reporte y que debemos tomar en cuenta, así como el tipo de informe que se utiliza en cada caso. Todos estos elementos se resumen en la tabla 11.1.

● **Tabla 11.1** Usuarios, contextos y estándares para la investigación¹

Usuarios	Contextos comunes posibles	Estándares que normalmente aplican para elaborar el reporte	Tipo de reporte o informe
Académicos de la propia institución educativa: profesores, asesores, miembros de comités y jurados, alumnos (tesis y disertaciones, estudios institucionales para sus propias publicaciones o de interés para la comunidad universitaria).	Académico	<ul style="list-style-type: none"> • Lineamientos utilizados en el pasado para regular las investigaciones en la escuela o a nivel institucional. Es común que haya un manual de la institución. • Lineamientos individuales de los decanos y profesores-investigadores de la escuela, facultad o departamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tesis y disertaciones. • Informes de investigación. • Presentaciones audiovisuales (Power Point, Flash, Prezi, Dreamweaver, SlideRocket, etcétera). • Libro o capítulo de libro. • Artículo para revista académica interna.

(continúa)

¹ Adaptado de Creswell (2005, p. 258).

► **Tabla 11.1** (continuación)

Usuarios	Contextos comunes posibles	Estándares que normalmente aplican para elaborar el reporte	Tipo de reporte o informe
Editores y revisores de revistas científicas (<i>journals</i>) y comunidades académicas lectoras.	Académico	<ul style="list-style-type: none"> Lineamientos publicados por el editor o comité editorial de la revista. En ocasiones se diferencian por su enfoque: si son investigaciones cuantitativas, cualitativas o mixtas. Es común que se denominen “normas o instrucciones para los autores”, “someter un manuscrito”, “guía para autores”, etc. El planteamiento de nuestro estudio debe encuadrar dentro del tema o temas de la revista y a veces en el volumen en cuestión (que puede ser anual o bianual) o el número (mensual, bimensual, trimestral, cuatrimestral o anual). 	<ul style="list-style-type: none"> Artículos que reportan resultados de una investigación (largos o cortos). Informes de evaluaciones o diagnósticos. Reportes de metaanálisis. Artículos conceptuales o teóricos. Ensayos. Informes de estudios de caso. Opiniones fundamentadas. Revisiones de libros.
Revisores de ponencias y papeles para congresos académicos (ponencias y presentaciones en seminarios, foros en internet, páginas web, premios a la investigación, etcétera).	Académico	<ul style="list-style-type: none"> Lineamientos o estándares definidos en la convocatoria del congreso, foro o certamen. Estos estándares son para el escrito que se presenta o publica, así como para los materiales adicionales requeridos (por ejemplo, presentación audiovisual, video, resumen gráfico para cartel). El planteamiento de nuestro estudio debe encuadrar dentro del tema del congreso y tenemos que ajustarnos a la normatividad definida para las ponencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Ponencias escritas o papeles. Póster o cartel. Presentación en un archivo para PC, laptop, tableta o similar.
Elaboradores de políticas, ejecutivos o funcionarios que toman decisiones (empresas, organizaciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales).	Académico No académico (regularmente el caso de las empresas)	<ul style="list-style-type: none"> Lineamientos lógicos o estándares utilitarios: <ul style="list-style-type: none"> Informe breve, cuyos resultados sean fáciles de entender. Orientación más bien visual del contenido (gráficas, cuadros, etc.; solamente los elementos más importantes). Posibilidad de aplicar los resultados de manera inmediata. Claridad de ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resumen ejecutivo. Informe técnico. Presentaciones audiovisuales.
Profesionales y practicantes dentro del campo donde se inserta el estudio.	Académico No académico (regularmente el caso de las empresas)	<ul style="list-style-type: none"> Lineamientos lógicos o estándares pragmáticos: <ul style="list-style-type: none"> Relevancia del problema estudiado. Orientación más bien visual del contenido (gráficas, cuadros, etc.; sólo los elementos más importantes). Resultados fácilmente identificables y aplicables. Sugerencias prácticas y concretas para implementar. 	<ul style="list-style-type: none"> Resumen ejecutivo. Informe técnico. Presentaciones audiovisuales.
Opinión pública no especializada (estudiantes de primeros ciclos, padres de familia, grupos de la sociedad en general).	No académico	<ul style="list-style-type: none"> Estándares centrados en la sencillez de los resultados, su importancia para un grupo de la sociedad o ésta en su conjunto: <ul style="list-style-type: none"> Brevedad. Claridad. Aplicabilidad a situaciones cotidianas. Orientación más bien visual del contenido (gráficas, cuadros, etc.; pocos elementos, dos o tres muy sencillos). 	<ul style="list-style-type: none"> Artículo periodístico. Libro de divulgación popular.

Los estándares son las bases para elaborar el reporte. La regulación en el campo académico casi siempre es mayor que en contextos no académicos, en los cuales no hay tantas reglas generales.

El primer aspecto que hay que considerar es la extensión. En el capítulo tres hacíamos una analogía entre la investigación y la actividad artística de pintar. El reporte equivale al lienzo. Hay usuarios



y normatividades que permiten “lienzos” más extensos que otros. Por ello, los informes varían en tamaño, pues éste depende del estudio en sí y las normas editoriales. Aunque la tendencia actual es incluir sólo los elementos y contenidos realmente necesarios.

Algunos autores, como Creswell (2005), señalan que en tesis de licenciatura y maestría los límites habituales son de 50 a 125 páginas de contenido esencial (sin contar apéndices). Las disertaciones doctorales, entre 100 y 300 páginas, y los informes ejecutivos de tres a 10 páginas. En el caso de los artículos para revistas científicas, se presentan variaciones dependiendo del área del conocimiento y el tipo de documento (Dahlberg, Wittink y Gallo, 2010). Por tanto, se revisaron las instrucciones para elaborar artículos de 300 revistas internacionales y 50 iberoamericanas.² En la tabla 11.2 se presentan las extensiones mínimas y máximas permitidas (en palabras y por tipo de informe, y en algunos casos en número de páginas).

● **Tabla 11.2** Extensiones mínimas y máximas permitidas para escritos de diversas clases en revistas científicas por áreas generales de conocimiento³

Tipo de reporte	Ciencias sociales y administrativas	Ciencias de la salud	Ciencias biológicas	Humanidades (incluyendo Derecho)	Ingenierías y matemáticas	Arquitectura y medio ambiente
Artículos que reportan resultados	3 000 a 10 000 palabras o 25 páginas, excepto metodología: 30 páginas y educación: 35 páginas, incluyendo todo.	2 500 a 8 000 palabras o 20-25 páginas.	5 000 palabras.	7 000 a 10 000 palabras.	5 000 a 8 000 palabras.	1 500 a 8 000 palabras o 6 a 25 páginas.
Artículos conceptuales (revisiones)	3 500 a 8 000 palabras.	3 000 a 8 000 palabras.	3 000 a 5 000 palabras.	5 000 palabras.	6 000 a 7 000 palabras.	7 000 palabras.
Estudios de caso	600 a 5 000 palabras.	500 a 1 500 palabras.	2 000 a 3 000 palabras.	2 000 a 5 000 palabras.	1 000 a 5 000 palabras.	1 500 a 7 000 palabras.
Ensayos o tutoriales	15 páginas.	1 500 palabras.	1 000 palabras.	1 000 palabras.	1 000 a 4 000 palabras.	–

Asimismo, los informes de proyectos en desarrollo: entre 1 000 y 1 500 palabras. Los posters o carteles normalmente son de una o dos páginas de acuerdo con el tamaño que sea requerido por los organizadores del congreso. Los escritos para presentarse como ponencias suelen no exceder de 30 minutos (será necesario calcular el equivalente en páginas de acuerdo con el ritmo del orador), pero también depende del comité que organiza cada acto académico. Los artículos periodísticos regularmente no ocupan más de una página del diario, en el caso más extenso.

¿Qué apartados o secciones contiene un reporte de investigación o un reporte de resultados en un contexto académico?

Las secciones más comunes de los reportes de investigación, en la mayoría de los casos, son los que a continuación se comentan:⁴

² Diversas revistas iberoamericanas no tienen actualizadas sus páginas web, otras no son arbitradas, tienen normas imprecisas o no las incluyen.

³ Los mínimos no incluyen referencias y apéndices; los máximos, sí.

⁴ Creswell (2013a); *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* (2013); *Multiple Sclerosis Journal* (2013); *Diabetes & Vascular Disease Research* (2013); Babbie (2012); American Psychological Association (2011); Dahlberg, Wittink y Gallo (2010); Mertens (2010); *The Psychology Research Handbook* (2006); y Williams, Unrau y Grinnell (2005). Además, el lector puede constatar que la mayoría de los journals científicos solicita esta estructura.



1. Portada

Incluye el título de la investigación; el nombre del autor o los autores y de su institución o el nombre de la organización que patrocina el estudio, así como la fecha y el lugar en que se presenta el reporte. En el caso de tesis y disertaciones, las portadas varían de acuerdo con los lineamientos establecidos por la autoridad pública o la institución de educación superior correspondiente.

Se aconseja que el título del informe resulte breve pero informativo y que se eviten términos “sensacionalistas” (por ejemplo, el título: “Consecuencias psicológicas de la violación en jóvenes adolescentes” es crudo, sensacionalista e indica una nula sensibilidad ante una situación extremadamente delicada. Asimismo, el título no debe ser muy corto ni muy largo. Por ejemplo, los siguientes títulos son breves pero imprecisos: “Estudio del embarazo ectópico”, “El clima organizacional en las empresas peruanas”, “Las preferencias de los consumidores de Montevideo”. Y el siguiente título es demasiado extenso: “Análisis de la autonomía laboral, la satisfacción en el trabajo, la motivación intrínseca, el compromiso con la empresa, el involucramiento en el trabajo, la cooperación dentro de los departamentos y otros elementos del clima organizacional en cuatro empresas del giro de la construcción de tamaño mediano ubicadas en el municipio de León, Guanajuato, y su relación con la productividad, la innovación y el trabajo en equipo”. Por lo regular, en el título no se incluyen nombres de instituciones ni el número de casos de estudio, pero la hipótesis central sí puede ser parte (Betkerur, 2008). Tampoco se aceptan abreviaturas (United European Gastroenterology Journal, 2013).⁵

En cuanto al tamaño del título, varía entre 12 y 20 términos (60 a 80 caracteres).⁵

2. Índices

Normalmente, los índices son varios: primero el de contenido, que incluye capítulos, apartados y subapartados (diferenciados por numeración progresiva o tamaño y características de la tipografía). Posteriormente el índice de tablas y el índice de figuras.⁶ Desde luego, los índices solamente se incluyen en reportes largos como las tesis e informes.

3. Resumen o sumario

Constituye el contenido esencial del reporte de investigación y usualmente incluye:
a) el planteamiento del problema (expresado en una o dos oraciones, frecuentemente

Resumen Síntesis breve de los contenidos del estudio que permite que los lectores conozcan las generalidades de la investigación.

⁵Journal of Chemical Technology and Biotechnology (2013), Applied Psychological Measurement (2013), Business Communication Quarterly (2013) y Study Guides and Strategies Website (2011).

⁶Las figuras incluyen diagramas, fotografías, dibujos, sistemas de ecuaciones, esquemas y gráficas de resultados, como histogramas y diagramas de dispersión.



como objetivo o propósito), *b*) método (unidades de análisis, diseño, muestra, instrumento), *c*) resultados o descubrimientos más importantes (dos o tres, uno de éstos, la prueba de hipótesis) y *d*) las principales conclusiones e implicaciones. Debe ser comprensible, sencillo, informativo, preciso, completo, conciso y específico.

En el caso de artículos las normas de las revistas científicas solicitan sumarios de entre 100 y 300 palabras.⁷ La American Psychological Association (2011) sugiere no exceder de 120. Tratándose de artículos conceptuales, se encuentran entre 100 y 150 palabras. En tesis y disertaciones, se sugiere que no exceda las 320 palabras (el estándar es de 300). Para reportes técnicos se sugiere un mínimo de 200 palabras y un máximo de 350.⁸ Casi en todas las revistas académicas y tesis se exige que el resumen esté en el idioma original en que se produjo el estudio (en nuestro caso en español) y en inglés. A continuación se presenta un ejemplo.

Ejemplo



A cross-cultural examination of interpersonal communication motives in México and the United States⁹

Rebecca B. Rubin

Kent State University

Carlos Fernández Collado

Universidad Anáhuac

Roberto Hernández-Sampieri

Universidad Anáhuac

Resumen

Este estudio examina las diferencias culturales en los motivos para comunicarse de manera interpersonal, comparando una muestra de estudiantes universitarios estadounidenses con otra de mexicanos. La investigación previa indica que hay seis motivos principales para iniciar conversaciones con los demás: *placer*, *escape*, *relajación*, *inclusión*, *afecto interpersonal* y *control*. Las cuatro dimensiones de la cultura nacional reportadas por Hofstede (1980): distancia al poder, evitación de la incertidumbre, individualismo y masculinidad fueron utilizadas para predecir diferencias interculturales en tales motivos interpersonales.

Se sometieron a prueba ocho hipótesis. Los resultados indican que las puntuaciones de los universitarios mexicanos no fueron significativamente mayores que las puntuaciones de los alumnos estadounidenses en los motivos de *control*, *relajación* y *escape*, tal como se había predicho; pero sí fueron significativamente menores en cuanto a los motivos de *afecto interpersonal*, *placer* e *inclusión*. Asimismo, se presentaron correlaciones negativas significativas entre los motivos interpersonales y la edad en los datos de Estados Unidos, pero no en los datos de México. También se descubrieron correlaciones positivas significativas entre el género y los motivos de *afecto* e *inclusión*, y correlaciones negativas entre el género y el motivo de *control*, pero solamente en los universitarios estadounidenses.

La muestra de mexicanos incluyó a 225 individuos y la de estadounidenses a 504.

4. Términos claves (*keywords*)

Son términos que identifican al tipo de investigación o trabajo realizado y son útiles para ayudar a los indexadores y motores de búsqueda a encontrar los reportes o documentos pertinentes. Por lo común se solicitan entre tres y cinco términos, aunque algunas revistas permiten hasta ocho, como *Acta Sociológica*. Hay revistas iberoamericanas que aceptan hasta 10, lo cual nos parece extremo. Un término clave puede abarcar más de una palabra, por ejemplo: modelamiento latente de Markov, ecuaciones estructurales, actitudes hacia las matemáticas, medicina basada en evidencia, auditoría en comunicación, fibra de madera, etcétera.

⁷ No hay relación entre el campo o disciplina y el número de palabras permitidas. Por ejemplo, de las 350 revistas analizadas, *Journal of Fire Sciences*, *European Law Journal* y *Business Communication Quarterly* solicitan como máximo entre 100 y 150 y el *Journal of Cellular Plastics* 300.

⁸ Williams, Unrau y Grinnell (2005).

⁹ Adaptado de Rubin, Fernández y Hernández-Sampieri (1992).

5. Cuerpo del documento

Respecto a las partes que integran el cuerpo del documento, existen variantes entre los diferentes campos del conocimiento, asociaciones científicas, normas editoriales y perspectivas del investigador. Desde luego, por cuestiones de espacio no sería viable tratar todas estas variantes, nos limitaremos a mencionar la principal y después comentaremos cada parte o sección, citando algunas diferencias.

- *Introducción*: abarca los antecedentes (tratados de manera breve, concreta y específica), el planteamiento del problema (objetivos y preguntas de investigación, así como la justificación del estudio), un sumario de la revisión de la literatura, el contexto de la investigación (cómo, cuándo y dónde se realizó), las variables y los términos de la investigación, lo mismo que las limitaciones de ésta. Es importante que se comente la utilidad del estudio para el campo académico y profesional. Creswell (2005) lo denomina el planteamiento del problema y agrega las hipótesis.

Diversas revistas académicas en todos los campos, asociaciones científicas e instituciones de educación superior incluyen en la introducción el marco teórico o revisión de la literatura, particularmente en artículos de investigación empírica.

Laffen (2001) recomienda una serie de preguntas para elaborar la introducción: ¿qué descubrió o probó la investigación? ¿En qué clase de problema se trabajó, cómo se trabajó y por qué se trabajó de cierta manera?, ¿qué motivó el estudio? ¿Por qué se escribe el reporte? ¿Qué debe saber o entender el lector al terminar de leer el reporte?

- *Revisión de la literatura (marco teórico)*: en ésta se incluyen y comentan las teorías que se manejan y los estudios previos que fueron relacionados con el planteamiento, se hace un sumario de los temas y hallazgos más importantes en el pasado y se señala cómo nuestra investigación amplía la literatura actual. Finalmente, tal revisión nos debe responder la pregunta: ¿dónde estamos ubicados actualmente en cuanto al conocimiento referente a nuestras preguntas y objetivos?
- *Método*: esta parte del reporte describe cómo fue llevada a cabo la investigación, e incluye:
 - Enfoque (cuantitativo, cualitativo o mixto).
 - Contexto de la investigación (lugar o sitio y tiempo, así como accesos y permisos).
 - Casos, universo y muestra (tipo, procedencia, edades, género o aquellas características que sean relevantes de los casos; descripción del universo y la muestra, y procedimiento de selección de la muestra).
 - Diseño utilizado (experimental o no experimental —diseño específico—, así como intervenciones, si es que se utilizaron).
 - Procedimiento(s) (un resumen de cada paso en el desarrollo de la investigación). Por ejemplo, en un experimento se describe la manera de asignar los casos a los grupos, las instrucciones, los materiales, las manipulaciones experimentales y cómo transcurrió el experimento. En una encuesta se refiere cómo se contactó a los participantes y se realizaron las entrevistas. En este rubro se incluyen los problemas enfrentados y la forma en que se resolvieron.
 - Descripción detallada de los procesos de recolección de los datos y qué se hizo con los datos una vez obtenidos.
 - En cuanto a la recolección, es necesario describir qué datos fueron recabados, cuándo fueron recogidos y cómo: forma de recolección o instrumentos de medición utilizados, con reporte de la confiabilidad, validez y objetividad, así como las variables o conceptos, eventos, situaciones y categorías.

Cabe señalar que en áreas de conocimiento como las ingenierías, las ciencias químicas y biológicas, las ciencias de la salud y la arquitectura, suele agregarse un apartado en esta sección de método, denominado: “Materiales”, que incluye equipos, utensilios, aparatos, software y otras tecnologías utilizadas, de las cuales debe precisarse su uso e influencia en el estudio. Incluso, algunas revistas lo consideran una parte del cuerpo del documento (por ejemplo, *Journal of Dental Research*, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* y *Multiple Sclerosis Journal*).

- *Resultados*: son producto del análisis de los datos. Compendian el tratamiento estadístico que se dio a los datos. Regularmente el orden es: *a*) análisis descriptivos de los datos, *b*) análisis inferen-



ciales para responder a las preguntas o probar hipótesis (en el mismo orden en que fueron formuladas las hipótesis o las variables). La American Psychological Association (2011) recomienda que primero se describa de manera breve la idea principal que resume los resultados o descubrimientos, y posteriormente se reporten con detalle los resultados. Es importante destacar que en este apartado no se incluyen conclusiones ni sugerencias, así como tampoco se explican las implicaciones de la investigación. Esto se hace en el siguiente apartado.

En la sección de resultados el investigador se limita a describir sus hallazgos. Una manera útil de hacerlo es mediante tablas, cuadros, gráficas, dibujos, diagramas, mapas y figuras generadas por el análisis. Son elementos que sirven para organizar los datos, de tal manera que el usuario o lector los pueda leer y decir: “me queda claro que esto se vincula con aquello, con esta variable ocurre tal cuestión.” Cada uno de dichos elementos debe ir numerado en arábigo o romano (por ejemplo: cuadro 1, cuadro 2... cuadro k ; gráfica o diagrama 1, gráfica o diagrama 2... gráfica o diagrama k , etc.) y con el título que la identifica. Wiersma y Jurs (2008) recomiendan los siguientes puntos para elaborar tablas estadísticas:

- a) El *título* debe especificar el contenido de la tabla, así como tener un *encabezado* y los *subencabezados* necesarios (por ejemplo, columnas y renglones, diagonales, etcétera).
- b) No debe mezclarse una cantidad inmanejable de estadísticas (por ejemplo, incluir medias, desviaciones estándar, correlaciones, razón F , etc., en una misma tabla).
- c) En cada tabla se deben *espaciar los números y las estadísticas incluidas* (tienen que ser legibles).
- d) En tesis e informes y de ser posible, habrá que *limitar cada tabla a una sola página*.
- e) Los formatos de las tablas tienen que ser coherentes y homogéneos dentro del reporte (por ejemplo, no incluir en una tabla cruzada las categorías de la variable dependiente en columnas y en otra tabla colocar las categorías de la variable dependiente en renglones).
- f) Las *categorías de las variables deben distinguirse* claramente entre sí.

La mejor regla para elaborar una tabla es organizarla lógicamente y eliminar la información que pueda confundir al lector. Al incluir pruebas de significancia: F , *Chi cuadrada*, r , etc., debe incorporarse información respecto de la magnitud o el valor obtenido de la prueba, los grados de libertad, el nivel de confianza (*alfa* = α) y la dirección del efecto (American Psychological Association, 2011). Asimismo, tendrá que especificarse si se acepta o se rechaza la hipótesis de investigación o la nula en cada caso.



Recomendamos a los lectores consultar los ejemplos de investigación incluidos en el centro de recursos de esta obra y revisar la forma como se presentan las tablas.

Cuando los *usuarios*, receptores o lectores son personas con conocimientos sobre estadística no es necesario explicar en qué consiste cada prueba, sólo habrá que mencionarla y comentar sus resultados (que es lo normal en ambientes académicos). Si el usuario carece de tales conocimientos, no tiene caso incluir las pruebas estadísticas, a menos que se expliquen con suma sencillez y se presenten los resultados más comprensibles. En este caso, las tablas se describen.

En el caso de diagramas, figuras, mapas cognoscitivos, esquemas, matrices y otros elementos gráficos, también debe seguirse una secuencia de numeración y observar el principio básico: *una buena figura es sencilla, clara y no estorba la continuidad de la lectura*. Las tablas, los cuadros, las figuras y los gráficos tendrán que enriquecer el texto; en lugar de duplicarlo, comunican los hechos esenciales, son fáciles de leer y comprender, a la vez que son coherentes.

La mayoría de revistas requieren las figuras y tablas como archivos *jpeg*, *tiff* o *eps* (resolución mínima de 300 dpi).

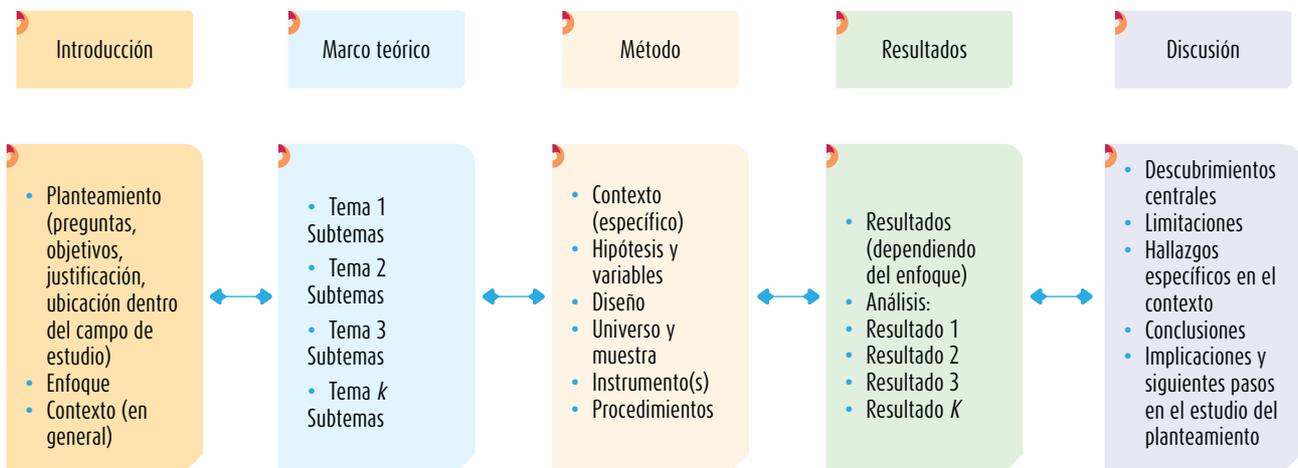
- *Discusión* (conclusiones, recomendaciones, limitaciones e implicaciones): en esta parte se: a) derivan conclusiones, b) explicitan recomendaciones para otros estudios (por ejemplo, sugerir nuevas preguntas, muestras, instrumentos, líneas de investigación, etc.) y se indica lo que sigue y lo que debe hacerse, c) generalizan los resultados a la población, d) evalúan las implicaciones del estudio, e) establece la manera como se respondieron las preguntas de investigación, así como si se cumplieron o no los objetivos, f) relacionan los resultados con los estudios existentes (vincular con el marco teórico y señalar si nuestros resultados coinciden o no con la literatura previa, en qué sí y

en qué no), *g*) reconocen las limitaciones de la investigación (en el diseño, muestra, funcionamiento del instrumento, alguna deficiencia, etc., con un alto sentido de honestidad y responsabilidad), *h*) destaca la importancia y significado de todo el estudio y la forma como encaja en el conocimiento disponible, *i*) explican los resultados inesperados y *j*) cuando no se probaron las hipótesis es necesario señalar o al menos especular sobre las razones. Al elaborar las conclusiones es aconsejable verificar que estén los puntos necesarios aquí vertidos. Y recordar que **no** se trata de repetir los resultados, sino de resumir los más importantes y su significado. Desde luego, las conclusiones deben ser congruentes con los datos. La adecuación de éstas respecto de la generalización de los resultados deberá evaluarse en términos de aplicabilidad a diferentes muestras y poblaciones. Si el planteamiento cambió, es necesario explicar por qué y cómo se modificó. Esta parte debe redactarse de tal manera que se facilite la toma de decisiones respecto de una teoría, un curso de acción o una problemática. El reporte de un experimento tiene que explicar con claridad las influencias de los tratamientos.

Congruencia entre partes del cuerpo de documento o apartados

Un aspecto que cabe destacar de todo informe es que debe haber una elevada congruencia entre las diferentes partes que integran el documento. Por ello, al elaborar el reporte, aunque nos concentremos en la redacción de un apartado, es indispensable tener en mente el resto de las secciones y asegurar que haya vinculación entre éstas. Un informe de investigación puede concebirse como un esquema, tal como se presenta en la figura 11.1.

● **Figura 11.1** Esquema de bosquejo general para un reporte de investigación.



La congruencia implica, por ejemplo, que todos los temas y subtemas del marco teórico se encuentren estrechamente relacionados con el planteamiento y hayan sido incluidos en los resultados, que los descubrimientos, hallazgos y conclusiones estén asociados con los análisis y resultados y, desde luego, con los apartados del marco teórico, que todos los elementos de la discusión se refieran al planteamiento (objetivos, preguntas y justificación), que las hipótesis y variables se localicen en el marco teórico (se presenten estudios sobre ellas) y se discutan en las conclusiones, etc. Las variables del planteamiento deben estar presentes en todos los temas del marco teórico y en las hipótesis, tienen que ser las medidas por el instrumento o los instrumentos, deben estar descritas y relacionadas en los resultados e implicadas en la discusión.

Las partes o secciones del cuerpo del reporte tienen que ser como “espejos que deben reflejar una misma imagen” (Dahlberg, Wittink y Gallo, 2010). Esta labor nos ayuda a mantener un reporte congruente de principio a fin. Todo conectado a la literatura sobre el planteamiento del problema en cuestión.



Se recomienda a los estudiantes hacer esta matriz de congruencia en una figura como la 11.1 o una matriz.

Introducción	Marco teórico	Método	Resultados	Discusión

6. Referencias, bibliografía

Son las fuentes primarias utilizadas por el investigador para elaborar el marco teórico u otros propósitos; se incluyen al final del reporte, ordenadas alfabéticamente y siguiendo un estilo de publicaciones (APA, Harvard, Vancouver, etcétera).

7. Apéndices

Resultan útiles para describir con mayor profundidad ciertos materiales, sin distraer la lectura del texto principal del reporte o evitar que rompan con el formato de éste. Algunos ejemplos de apéndices serían el cuestionario utilizado, un nuevo programa computacional, análisis estadísticos adicionales, la descripción de un equipo utilizado, el desarrollo de una fórmula complicada, fotografías, etc. Se titulan y numeran en orden progresivo.

Reconocimientos y declaración de no conflicto de intereses

En los artículos suelen agregarse al final los agradecimientos y una declaración de que el autor o autores no tienen conflicto de intereses respecto a la autoría y la publicación del artículo. También se menciona, si aplica, la fuente de financiamiento del estudio.

¿Qué elementos contiene un reporte de investigación o informe de resultados en un contexto no académico?

Un reporte no académico contiene la mayoría de los elementos de un reporte académico:

1. Portada
2. Índice
3. Resumen ejecutivo (resultados más relevantes y casi todos presentados de manera gráfica)
4. Método
5. Resultados
6. Conclusiones¹⁰
7. Apéndices

Pero cada elemento se trata con mayor brevedad y se eliminan las explicaciones técnicas que no puedan ser comprendidas por los usuarios. Frecuentemente, el marco teórico y la bibliografía suelen omitirse del reporte o se agregan como apéndices o antecedentes, y cuando se incluyen son breves. Desde luego, lo anterior de ninguna manera implica que no se haya desarrollado un marco teórico, sino que algunos usuarios prefieren no confrontarse con éste en el informe de investigación. Hay usuarios no académicos que sí se interesan por el marco teórico y las citas bibliográficas y referencias. Para ilustrar la diferencia entre redactar un reporte académico y uno no académico, se presenta un ejemplo de introducción de un reporte no académico que, como se ve en el siguiente recuadro de ejemplo, es bastante sencillo, breve y no utiliza términos complejos.

¹⁰ En los ambientes no académicos se usa el término “conclusiones” en lugar de discusión.

Ejemplo

Muestra de introducción de un reporte no académico

Calidad total

La Fundación Mexicana para la Calidad Total, A.C. (Fundameca), realizó una investigación por encuestas para conocer las prácticas, técnicas, estructuras, procesos y temáticas existentes en calidad total en nuestro país. La investigación, de carácter exploratorio, constituye el primer esfuerzo para obtener una radiografía del estado de los procesos de calidad en México. No es un estudio exhaustivo, sólo implica un primer acercamiento, que en los años venideros irá extendiendo y profundizando la fundación.

El reporte de investigación que a continuación se presenta tiene como uno de sus objetivos esenciales propiciar el análisis, la discusión y la reflexión profunda respecto de los proyectos para incrementar la calidad de los productos o servicios que ofrece México a los mercados nacional e internacional. Como nación, sector y empresa: ¿vamos por el camino correcto hacia el logro de la calidad total? ¿Qué estamos haciendo adecuadamente? ¿Qué nos falta? ¿Cuáles son los obstáculos a los que nos estamos enfrentando? ¿Cuáles son los retos que habremos de rebasar en la primera década del siglo? Éstas son algunas de las preguntas que estamos valorando y necesitamos responder. La investigación pretende aportar algunas pautas para que comencemos a contestar en forma satisfactoria dichos cuestionamientos.

La muestra de la investigación fue seleccionada al azar sobre la base de tres listados: 500 empresas de *Expansión*,¹¹ listado de la gaceta *Cambio Organizacional* y registro de empresas asistentes a las reuniones para constituir Fundameca. Se acudió a 184 empresas, de las cuales 60 no proporcionaron información. Dos encuestas fueron eliminadas por detectarse inconsistencias lógicas. En total se incluyeron 122 casos válidos.

Esperamos que sus comentarios y sugerencias amplíen y enriquezcan este proceso investigativo.

Fundameca

Dirección de Investigación

Recomendaciones para redactar un reporte de investigación

Los reportes de investigación requieren de escribir, revisar lo escrito una y otra vez, y editar, basándonos en nuestra propia crítica y los comentarios de los demás, hasta que estemos satisfechos con la claridad de nuestras explicaciones y narrativa (y que colegas o pares nos aprueben el documento). Desde luego, no hay escrito ni informe perfecto, pero aquellos documentos que se revisan cuidadosamente varias veces por el propio autor y otros investigadores, tienen una mayor probabilidad de resultar comprensibles, precisos, concisos y apegados a las reglas de publicación de los estilos aceptados por las comunidades académicas y profesionales, así como a las reglas del idioma en el cual fueron elaborados.

Algunas recomendaciones para redactar un informe de investigación son las siguientes:

- Trabaje siguiendo un boceto o bosquejo (inicie con un primer índice o índice tentativo).
- Al redactar un apartado o capítulo tenga en mente los demás (por ejemplo, si está redactando el método, concéntrese en éste pero considere el índice tentativo de los capítulos de resultados y discusión y lo que escribió en el marco teórico).
- Utilice la voz activa.
- Al redactar mezcle adecuadamente los tiempos (tal autor señala..., el instrumento utilizado fue..., esta investigación difiere de otras en..., la hipótesis nula se acepta, los resultados son consistentes con, la muestra fue..., se midió...).
- Elimine términos ambiguos, redundantes o innecesarios.
- Busque sinónimos para no duplicar palabras en una misma oración o párrafo.
- Comience cada capítulo de la tesis o parte del documento con un párrafo introductorio y señale la estructura, es decir, cómo está compuesto (aplica a marco teórico, método, resultados y discusión).
- Al final de cada parte, escriba oraciones o párrafos de transición para señalar lo que sigue en la próxima. Vincule entre apartados de una misma sección o capítulo y evite “saltos conceptuales”.

¹¹ Similar al de las 500 de Fortune, pero exclusivamente en México.



- Vaya ligando párrafos paulatinamente.
- En los primeros párrafos que redacte de cada apartado, suprima la autocrítica, deje fluir su escritura. Ya que perciba que tiene fluidez, entonces revise críticamente.
- Utilice títulos o encabezados como guías para el lector.
- Asegúrese de que las secciones de un apartado están relacionadas entre sí.
- Al redactar el marco teórico o revisión de la literatura verifique que cada apartado o sección esté vinculada con el planteamiento (preguntarse: ¿este apartado está vinculado al planteamiento? Si no es así, es posible que ese apartado no venga al caso y tenga que eliminarse).
- Revise el índice y el manuscrito con otros colegas que sepan del tema, su profesor y compañeros. Incluso, es conveniente que una persona no especialista en el tema (pero con educación profesional) lea el documento para verificar la claridad.
- Cabe destacar que en reportes para publicarse, como los artículos de una revista científica, se desarrollan todos los elementos de manera muy concisa o resumida.
- En todo momento deben buscarse explicaciones directas, así como eliminar repeticiones, argumentos innecesarios y redundancia no justificada. En el lenguaje debemos ser muy cuidadosos y sensibles, no debemos utilizar términos despectivos refiriéndonos a personas con capacidades distintas, grupos étnicos diferentes al nuestro, etc.; para ello, es necesario consultar algún manual de los que se recomiendan más adelante.

En el centro de recursos en línea, el lector podrá encontrar en “Manuales auxiliares”, un documento titulado “Indicaciones para la elaboración de un manuscrito original”, elaborado por los departamentos de investigación de la Universidad Católica de Costa Rica y la Universidad de Celaya, que contiene diversas recomendaciones y lineamientos para escribir informes de investigación en distintos formatos; así como el capítulo 11 adicional: “Consejos prácticos para realizar investigación” (en Material complementario → Capítulos).



¿Hay guías o manuales para elaborar un reporte de investigación?

Para desarrollar el reporte siempre debemos seguir un estilo de publicación, el cual nos indica cómo citar las referencias en el texto del informe e incluirlas en la bibliografía (lista de referencias), así como la manera de presentar tablas, figuras, ecuaciones y otros elementos. Es una forma que las comunidades académicas han desarrollado para construir estándares homogéneos en la redacción de reportes y dar crédito a las fuentes originales consultadas, así como comunicarle al lector dónde puede localizarlas.

Los principales estilos de publicación son:

1. APA (American Psychological Association)
2. Vancouver
3. Harvard
4. Chicago
5. MLA (Modern Language Association)

Cada uno tiene sus propias reglas y pueden encontrarse manuales sobre el estilo específico. Al inicio de su desarrollo algunos estilos se asociaron con ciertas disciplinas, pero hoy en día esto ha cambiado. Por ejemplo, el estilo APA es utilizado no solamente por asociaciones de psicólogos, sino también por administradores y agrupaciones de ingenieros químicos. Entonces, ¿cuál utilizar como guía al elaborar un informe o un artículo para una revista científica? En definitiva el que se utilice como norma en nuestra institución o escuela. En el caso de revistas y congresos, los editores o revisores indican el estilo (por ejemplo, en las instrucciones para los autores o equivalente). Cabe destacar que una vez elegido cierto estilo es requisito apearse a éste; no pueden mezclarse estilos en un mismo reporte.

Por cuestiones de espacio y sobre todo para mantener al máximo posible su actualización no serán tratados en la parte impresa de la obra, pero en el capítulo 11, “Consejos prácticos para realizar investigación”, del centro de recursos que puede encontrar en: Material complementario → Capítulos,



y descargarse, se presenta una tabla comparativa de los estilos Vancouver, APA, Harvard y Chicago en cuanto a cómo incluir las principales fuentes en la bibliografía (libros, capítulos, artículos, etc.). Por otro lado, se incluyen ligas a sitios en internet sobre los estilos (los mencionados y otros).

Asimismo, en dicho centro (en la sección “Manuales auxiliares”), el lector podrá encontrar y bajar a su dispositivo un manual sencillo titulado: “Introducción al estilo APA para citas y referencias” (que en la quinta edición se incluyó en el CD) y el ya conocido programa SISI (Sistema de Información para el Soporte a la Investigación) para capturar documentos y generar, incluir y organizar citas o referencias en el texto y al final en la bibliografía o listado de referencias, sobre la base del estilo APA (el software las coloca de manera correcta).

Adicionalmente, podrá localizar en el centro de recursos otro manual sencillo nombrado: “Introducción al estilo Vancouver para citas y referencias”.



¿Qué recursos están disponibles para presentar el reporte de investigación?

Son hoy tantos los programas de dibujo, de gráficas, presentaciones y elaboración de documentos, que es imposible en este espacio comentarlos o siquiera nombrarlos. Use todos los que conozca y tenga acceso a ellos, recuerde que una presentación debe tener riqueza visual. En los documentos hay ciertas reglas que no podemos hacer a un lado, pero en la presentación el límite es nuestra propia imaginación.

¿Qué criterios o parámetros podemos definir para evaluar una investigación o un reporte?

Un buen reporte debe demostrar que la investigación respondió con claridad al planteamiento del problema, ese es el mejor parámetro. Hay reportes que han sido tan trascendentes que sus hallazgos y recomendaciones han revolucionado un campo y permanecido en el tiempo. Por ejemplo, Hernández Galicia (1970) realizó un estudio respecto a los efectos de los gases emitidos por los motores de combustión interna sobre la contaminación de la atmósfera de la Ciudad de México. Sus conclusiones y pronósticos llegan hasta nuestros días y desafortunadamente no se acataron sus recomendaciones. Y no es cuestión de clarividencia, sino de que un estudio científico hecho rigurosamente puede predecir realidades.

Una propuesta de parámetros o criterios para evaluar la calidad de un estudio cuantitativo y, consecuentemente, su informe, se presenta en el centro de recursos, en: Material complementario → Capítulos → Capítulo 10 “Parámetros, criterios, indicadores o cuestionamientos para evaluar la calidad de una investigación”.



¿Con qué se compara el reporte de la investigación? ¿Y la propuesta o protocolo de investigación?

El reporte se contrasta con la propuesta o protocolo de la investigación, la que hicimos al inicio del proceso, que no se ha comentado en el libro, porque primero resultaba necesario conocer el proceso de investigación cuantitativa.

El protocolo se revisará en el centro de recursos, en: Material complementario → Capítulos → Capítulo 9, “Elaboración de propuestas cuantitativas, cualitativas y mixtas”.



Resumen



- Antes de elaborar el reporte de investigación debe definirse a los usuarios, ya que el informe habrá de adaptarse a ellos.
- Los reportes de investigación pueden presentarse en un contexto académico o en un contexto no académico.
- Los usuarios y el contexto determinan el formato, la naturaleza y la extensión del informe de investigación.
- Las secciones más comunes de un reporte de investigación presentado en un contexto académico son: portada, índice, resumen, palabras clave, cuerpo del documento (introducción, marco teórico, método, resultados), discusión, referencias o bibliografía y apéndices.
- Los elementos más comunes en un contexto no académico son: portada, índice, resumen ejecutivo, método, resultados, conclusiones y apéndices.
-  Los reportes deben seguir un estilo de publicaciones, los principales son: APA, Vancouver, Harvard y Chicago. En el centro de recursos puede descargar información relacionada en el capítulo 11 y los manuales sencillos de los estilos APA y Vancouver.
- Para presentar el reporte de investigación se pueden utilizar diversos apoyos o recursos.

Conceptos básicos



- Apéndices
- Contexto académico
- Contexto no académico
- Cuerpo del documento
- Discusión
- Estilo de publicación
- Introducción
- Marco teórico (Revisión de la literatura)
- Método
- Referencias
- Reporte de investigación
- Resultados
- Resumen
- Usuarios/receptores

Ejercicios



1. Elabore el índice de una tesis.
2.  Localice un artículo de una revista científica mencionada en el apéndice 1 del centro de recursos y analice las secciones del artículo.
3. Desarrolle el índice del reporte de la investigación que ha concebido a lo largo de los ejercicios del libro.
4. Elabore una presentación de su tesis o de cualquier investigación realizada por usted u otra persona en un programa para tal efecto disponible en su institución (por ejemplo: Power Point, Prezi o Flash).

Ejemplos desarrollados¹²

La televisión y el niño

Índice del reporte de investigación

RESUMEN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página		
1. INTRODUCCIÓN ¹³	1	4. RESULTADOS	56
1.1 Problema a investigar	2	4.1 Características demográficas de la muestra	57
1.2 Importancia del estudio.	5	4.2 Fuentes alternativas de entretenimiento	60
1.3 Definición de términos	7	4.3 Tiempo que dedican los niños a ver la televisión.	63
1.4 Problemas y limitaciones	10	4.4 Programas preferidos por los niños	65
1.5 Hipótesis	12	4.5 Personajes favoritos	69
2. MARCO TEÓRICO	13	4.6 Funciones y gratificaciones de la televisión para los niños de la muestra	73
2.1 El enfoque de usos y graficaciones en la comunicación colectiva	14	4.7 Control de los padres	77
2.2 El uso que los niños hacen de la televisión.	22	5. DISCUSIÓN 79	
2.3 Contenidos televisivos preferidos por los niños	26	5.1 Hallazgos fundamentales	80
2.4 Las funciones y graficaciones de la televisión para el niño	29	5.2 Conclusiones y recomendaciones	82
2.5 Elementos que mediatizan las condiciones a las que se exponen los niños al ver televisión.	37	5.2.1 Implicaciones para los padres	84
3. MÉTODO	43	5.2.2 Implicaciones para los educadores.	88
3.1 Muestra.	44	5.2.3 Implicaciones para los productores	93
3.2 Contexto y diseño.	47	5.4 El futuro de la televisión infantil.	101
3.3 Instrumento de medición	49	REFERENCIAS	105
3.4 Procedimientos	51	APÉNDICE A: Carta a los directores de la escuela.	111
3.4.1 Selección de la muestra.	51	APÉNDICE B: Cuestionario aplicado	112
3.4.2 Recolección de los datos	54		
3.4.3 Análisis de los datos	55		

¹² El ejemplo: "La relación entre la personalidad y las enfermedades" no se incluyó por cuestiones de espacio. Se recomienda la fuente original ya citada: Yousfi *et al.* (2004).

¹³ Unas ocasiones se numera la introducción y otras no. La decisión es del investigador, de acuerdo con los criterios editoriales de quien publica.

La pareja y relación ideales

Índice del reporte de estudio	
	Página
INTRODUCCIÓN	1
1. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
1.1 Contexto de los jóvenes universitarios celayenses	6
1.2 Estructura y función de los ideales en las relaciones de noviazgo.	8
1.3 Causas de las relaciones exitosas y el concepto de pareja y relación ideal	13
1.4 Teorías sobre las relaciones de noviazgo y pareja.	17
1.4.1 Teoría sociocognitiva	17
1.4.2 Teoría evolucionista.	21
1.4.3 Calificativos usados para caracterizar a la pareja y la relación ideales	25
2. MÉTODO	30
2.1 Muestra	31
2.2 Diseño	32
2.3 Variables y cuestionario.	32
2.4 Procedimientos	34
3. RESULTADOS	36
3.1 El pasado: atributos de la pareja más significativa en el pasado y la relación con ella	37
3.2 El presente: atributos de la pareja actual y la relación con ella.	41
3.3 El futuro: atributos de la pareja y la relación proyectadas a largo plazo en el futuro.	45
3.4 Atributos de la pareja y la relación ideales	50
3.5 Vinculaciones en el tiempo: pasado, presente y futuro	54
3.6 Seguir soñando y despertar: la realidad <i>versus</i> las aspiraciones ideales	57
4. DISCUSIÓN	60
5. REFERENCIAS	68
6. APÉNDICE: Cuestionario.	74

El abuso sexual infantil



En el centro de recursos, el lector encontrará un reporte del estudio en formato de artículo científico que fue publicado en *Archivos Hispanoamericanos de Sexolo-*

gía (en Material complementario → Ejemplos → Ejemplo 7: “Comparativo de instrumentos de evaluación para programas de prevención del abuso sexual infantil en preescolares” (Meza y Hernández-Sampieri, 2005).

Los investigadores opinan



A investigar se aprende investigando; por tanto, es necesario desmitificar la complejidad de la tarea y sentir pasión por ella. En este sentido, la experiencia en la investigación enriquece ampliamente la labor del docente.

Una investigación será mucho más factible, si el planteamiento del problema se realiza de manera adecuada; también es importante que el tema sea de actualidad y pertinente, y que esté enfocado a la solución de problemas concretos.

La realidad es cuantitativa-cualitativa; por ello, es necesario combinar ambos enfoques, siempre y cuando no sean incompatibles con el método empleado.

Respecto de la investigación que se realiza en Colombia, de acuerdo con Colciencias, organismo estatal para las ciencias y la tecnología, la Universidad de Antioquia ocupa un lugar muy preponderante en todo el país.

DUVÁN SALAVARRIETA T.
 Profesor-investigador
 Facultad de Administración
 Universidad de Antioquia
 Medellín, Colombia

Una investigación exitosa, es decir, que contribuya de manera trascendente a la generación de conocimiento, depende en gran medida de que el planteamiento del problema se realice adecuadamente.

Otro aspecto de consideración es que la investigación puede abarcar tanto el enfoque cualitativo como el cuantitativo, y llegar a complementarse, además de que es posible mezclarlos cuando se utilizan diversos tipos de instrumentos de medición, como registros observacionales, cuestionarios, *tests*, estudios de caso, etc. En cuanto a paquetes de análisis, en investigación cualitativa actualmente utilizo el SPSS.

Para los estudiantes, la importancia de la investigación radica en que es un medio que brinda la oportunidad de resolver problemas reales, como los que encontrarán en su vida profesional; por ello, la importancia de que elijan un tema de su interés, que además sea original, viable, preciso y de extensión acotada.

Asimismo, deben tomar en cuenta los parámetros que caracterizan a una buena investigación, y también plantear de forma adecuada el problema.

Es necesario definir objetivos precisos; efectuar una intensa revisión bibliográfica; seleccionar el diseño de investigación adecuado; realizar un buen análisis estadístico, el cual representa una herramienta que permite hacer inferencias significativas respecto de los resultados obtenidos; y, por último, llegar a conclusiones objetivas.

ESTEBAN JAIME CAMACHO RUIZ

Catedrático

Departamentos de Psicología y Pedagogía

Universidad Hispanoamericana

Estado de México, México

¿Por qué es importante que los niños y jóvenes aprendan a investigar?

Dice Mario Molina, mexicano reconocido con un premio Nobel en temas científicos, que cuando niño, tenía una enorme curiosidad como los demás niños. La diferencia es que él logró que no se la quitaran.

También decía George Bernard Shaw, el gran humanista británico, que él había tenido que interrumpir su educación a los seis años, para “empezar a ir a la escuela”.

La reflexión que planteo con estos dos ejemplos, especialmente válida para el mundo y tiempo que nos ha tocado vivir, es acerca de cómo debemos tener cuidado para no atrofiar la creatividad de niños y jóvenes, incorporándolos a una vida llena de paradigmas, valores establecidos y necesidades resueltas.

¿Cómo lograr que los jóvenes recuperen la capacidad de asombro? ¿Cómo equilibrar esa curiosidad innata con la enorme oferta de soluciones inmediatas que reciben por todas partes?

Hay que reconocer que nuestras instituciones y procedimientos educativos no han funcionado a la altura de las circunstancias actuales. Del proceso de enseñanza-aprendizaje se tendrá que partir, y lo más pronto posible, para despertar a este nuevo joven investigador.

Es evidente que no podemos seguir haciendo las cosas de la misma forma. Muchos jóvenes repiten paradigmas probados creyendo que son la mejor solución, no se molestan en buscar pro-

puestas de investigadores en donde se presentan soluciones alternas evitando así problemas de sustentabilidad, por ejemplo, o bien, no le otorgan credibilidad al trabajo de los investigadores, ya que los jóvenes creen que las cosas están resueltas.

Lo que es innegable, es que en la creatividad del ser humano ha habido y seguirán habiendo respuestas para muchas interrogantes y problemas. Los grandes problemas del mundo no se van a resolver solos; los tendrá que resolver el hombre, y podrá hacerlo en la medida en que sepa observar, analizar e interpretar las variables de su entorno. Y no solo eso, una vez logrado lo anterior, asimismo tendrá que saber tomar las decisiones. Lo cual también es una habilidad fundamental que tiene que adquirir.

Por lo anterior, podría concluirse esta idea planteando que no solamente es importante que los jóvenes aprendan a desarrollar sus habilidades creativas y de investigación.... Es simplemente, una necesidad de supervivencia.

Este libro de Hernández-Sampieri es una gran oportunidad que debemos aprovechar, aprender y difundir con el mismo contagio que el autor lo hace día con día. Los invito a reflexionar y sobre todo a construir un mundo mejor.

PAULINA DE LA MORA CAMPOS

Coordinación de Admisión y Enlace Estudiantil

Departamento de Ciencias de la Salud

Universidad del Valle de México,

Campus Querétaro