



Antes de elaborar un informe de investigación

Se ha llevado a cabo una investigación. Pero el proceso aún no termina. Es necesario comunicar los resultados. Éstos deben definirse con claridad y de acuerdo con las características del usuario o receptor. Antes de presentarlos es indispensable que el investigador conteste las siguientes preguntas: ¿Cuál es el contexto en que habrán de presentarse los resultados? ¿Quiénes son los usuarios de los resultados? ¿Cuáles son las características de estos usuarios? La manera en que se presenten los resultados, dependerá de las respuestas a estas preguntas. Básicamente hay dos contextos en los que pueden presentarse los resultados de una investigación:

- Contexto académico
- Contexto no académico

En el contexto académico los resultados habrán de presentarse a un grupo de profesores-investigadores, alumnos de una institución de educación superior, lectores con niveles educativos elevados, miembros de una agencia de investigación e individuos con perfil similar. Este contexto es el que caracteriza a las tesis, disertaciones, artículos para publicar en revistas científicas, estudios para agencias gubernamentales, centros de reportes técnicos; y libros que reporten una o varias investigaciones. En el contexto no académico los resultados habrán de ser presentados con fines comerciales o al público en general (por ejemplo, lectores de un periódico o revista), a un grupo de ejecutivos con poco tiempo para dedicarle a algún asunto o a personas con menores conocimientos de investigación.

En ambos contextos se presenta un reporte de investigación, pero su formato, naturaleza y extensión son diferentes. El reporte de investigación es un documento donde se describe el estudio realizado (¿Qué investigación se llevó a cabo? ¿Cómo se realizó? ¿Qué resultados y qué conclusiones se obtuvieron?).

Observemos en el siguiente apartado los elementos de un reporte de investigación para ambos contextos.

El reporte de investigación

¿Qué elementos contiene un reporte de investigación o un reporte de resultados en un contexto académico? Los resultados básicos comunes a los reportes de investigación dentro de un contexto académico son:

1. Portada. La cual incluye el título de la investigación, el nombre del autor o autores y su afiliación institucional, o el nombre de la organización que patrocina el estudio y la fecha en que se presenta el reporte. En la figura 1 se muestra un ejemplo de una portada.

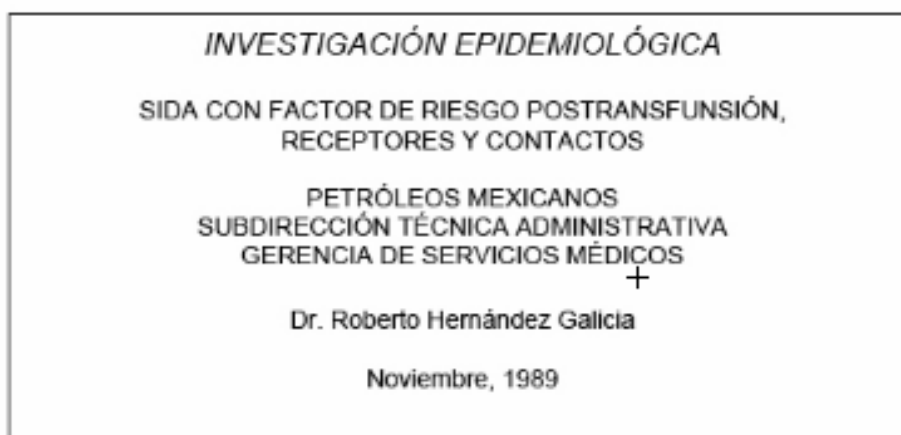


Figura 1. Ejemplo de una portada correspondiente a una investigación académica

En el caso de tesis y disertaciones las portadas varían de acuerdo con los lineamientos establecidos

por la autoridad pública o institución de educación superior correspondiente.

2. Índice del reporte con apartados y subapartados.

3. Resumen. Que constituye el contenido esencial del reporte de investigación, usualmente incluye el planteamiento del problema, la metodología, los resultados más importantes y las principales conclusiones, todo resumido. En el caso de artículos para revistas científicas, el resumen ocupa de 75 a 175 palabras (American Psychological Association, 1983). El resumen debe ser comprensible, sencillo, exacto, informativo y preciso. En la figura 2 se presenta un ejemplo de resumen para un artículo de una revista científica (Shamir, 1981).

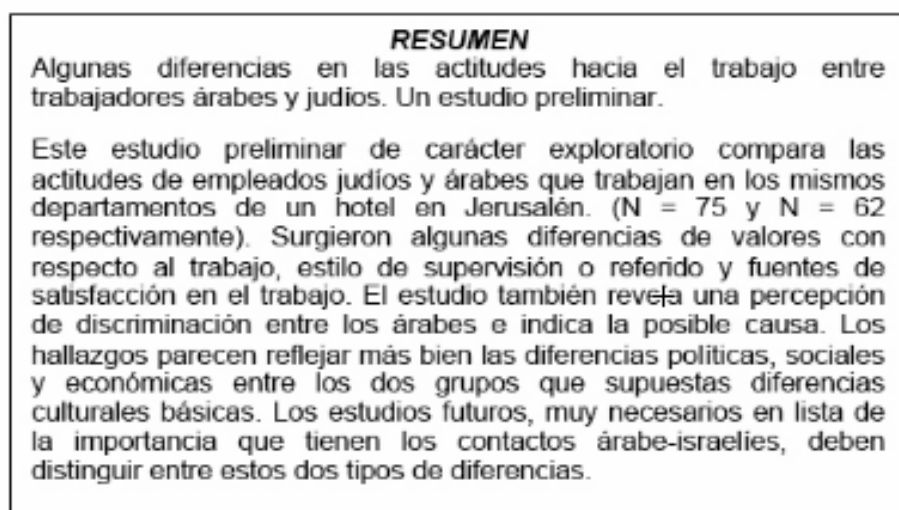


Figura 2. Ejemplo de resumen.

4. Introducción. Incluye el planteamiento del problema (objetivos y preguntas de investigación, así como la justificación del estudio), el contexto general de la investigación (cómo y dónde se



realizó), las variables y términos de la investigación y sus definiciones, así como las limitaciones de ésta.

5. Marco teórico (marco de referencia o revisión de la literatura). En el que se desarrollan los estudios e investigaciones antecedentes y las teorías a manejar.

6. Método. Esta parte del reporte describe cómo fue llevada a cabo la investigación e incluye:

- Hipótesis y especificación de las variables.
- Diseño utilizado (experimento o no experimento).
- Sujetos, universo y muestra (procedencia, edades, sexo y/o aquellas características que sean relevantes de los sujetos; descripción del universo y muestra; y procedimiento de selección de la muestra).
- Instrumentos de medición aplicados (descripción precisa, confiabilidad, validez y variables medidas).
- Procedimiento (un resumen de cada paso en el desarrollo de la investigación). Por ejemplo, en un experimento se describen la manera de asignar los sujetos a los grupos, instrucciones, materiales, manipulaciones experimentales y el desarrollo del experimento. En una encuesta se describe cómo se contactó a los sujetos y se realizaron las entrevistas. En este rubro se incluyen los problemas enfrentados y la manera como se resolvieron.

7. Resultados. Éstos son los productos del análisis de los datos. Normalmente resumen los datos recolectados y el tratamiento estadístico que se practicó. Aunque cuando no se aplican análisis estadísticos o cuantitativos, los resultados pueden ser frases o afirmaciones que resuman la información. La Asociación Americana de Psicología recomienda que primero se describa brevemente la idea principal que resume los resultados o descubrimientos y luego se reporten detalladamente los resultados. Es importante destacar que en este apartado no se incluyen conclusiones ni sugerencias y no se discuten las implicaciones de la investigación. Esto se hace en el siguiente apartado.

En el apartado de resultados el investigador se limita a descubrir éstos. Una manera útil de hacerlo es mediante tablas, gráficas, dibujos y figuras. Cada uno de estos elementos debe ir numerado (en arábigo o romano) y con el título que lo identifica. Wiersma (1986) recomienda al elaborar tablas:

- El título debe especificar el contenido de la tabla.
- Debe tener un encabezado y los subencabezados necesarios (columnas y renglones, diagonales, etc.).
- No debe mezclarse una cantidad poco manejable de estadísticas; por ejemplo, incluir medias, desviaciones estándar, correlaciones, razón "F", etc., en una misma tabla.
- En cada tabla se deben espaciar los números y estadísticas incluidas (deben ser legibles).
- De ser posible debemos limitar cada tabla a una sola página.
- Los formatos de las tablas deben ser consistentes dentro del reporte. Por ejemplo, no incluir en una tabla cruzada las categorías de la variable dependiente como columnas y en otra tabla colocar las categorías de la variable dependiente como renglones. Las categorías de las variables deben distinguirse claramente entre sí.

La mejor regla para elaborar una tabla es organizarla lógicamente. En la figura 3 se presenta un ejemplo.



Al incluir pruebas de significancia: “F”, χ^2 , r, etc., debe incluirse información respecto a la magnitud o al valor obtenido de la prueba, los grados de libertad, el nivel de confianza ($\alpha =$) y la dirección del efecto (American Psychological Association, 1983). Asimismo, debe especificarse si se acepta o se rechaza la hipótesis de investigación en cada caso. A veces los resultados se presentan en el mismo orden en que fueron formuladas las hipótesis o las variables, y frecuentemente se presenta primero la estadística descriptiva y luego el resto de los análisis.

Cuando los usuarios, receptores o lectores son personas con conocimientos sobre estadística no es necesario explicar en qué consiste cada prueba, sólo mencionarlas y comentar sus resultados. 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. Asimismo, las tablas se comentan brevemente, esto es, se describen.

<i>Promedios de mediciones en aspectos del desempeño laboral en tres departamentos de la empresa</i>			
+			
Medición	Producción	Ventas	Compras
Motivación	4.2	3.8	3.3
Satisfacción laboral	4.4	4.1	3.4
Puntualidad	9.8	7.4	7.1

Figura 3. Ejemplo de una tabla de reporte de resultados

8. Conclusiones recomendaciones e implicaciones (o discusión). En esta parte se derivan conclusiones, se hacen recomendaciones para otras investigaciones, se analizan las implicaciones de la investigación y si se establece cómo se respondieron las preguntas de investigación y si se cumplieron o no los objetivos. El apartado puede llamarse: “Conclusiones”, “Conclusiones y recomendaciones”, “Discusión”, “Conclusiones e implicaciones”, “Conclusiones y sugerencias”, etcétera.

9. Bibliografía. Que son las referencias utilizadas por el investigador para elaborar el marco teórico u otros propósitos y se incluyen al final del reporte, ordenadas alfabéticamente.

10. Apéndices. Resultan útiles para describir con mayor profundidad ciertos materiales sin distraer la lectura del texto principal del reporte o evitar que dichos materiales rompan con el formato del reporte.

Algunos ejemplos de apéndices serían el cuestionario utilizado, un nuevo programa para computadora desarrollado, análisis estadísticos adicionales, el desarrollo de una fórmula complicada, reportes de sesiones de grupos, fotografías, etcétera.

Cabe destacar que en los reportes a publicar en un artículo para una revista científica, se excluye la introducción y el resto de los elementos y se desarrolla de manera muy concisa o resumida, y rara vez se incluyen apéndices. En otros casos puede omitirse el resumen si está contenido en la

introducción.



El tamaño del reporte puede variar dependiendo de diversos factores tales como el número de hipótesis establecidas, la cantidad de variables medidas, el instrumento de medición aplicado y otros más. Pero debe buscarse claridad, precisión y discusiones directas, así como eliminar repeticiones, argumentos innecesarios y redundancia no justificada.

¿Qué elementos contiene un reporte de investigación o reporte 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
4. Introducción
5. Método
6. Resultados
7. Conclusiones
8. Apéndices

Pero cada elemento es tratado con mayor brevedad y se eliminan las explicaciones técnicas que no puedan ser comprendidas por los usuarios. El marco teórico y la bibliografía suelen omitirse del reporte o se incluyen como apéndices. Desde luego, esto de ninguna manera implica que no se haya desarrollado un marco teórico, sino que algunos usuarios prefieren no confrontarse con éste en el reporte de investigación.

En una investigación siempre se construye un marco teórico, sin importar el contexto en que se presenten los resultados. Hay usuarios no académicos que sí se interesan por el marco teórico y las citas bibliográficas o referencias. Para ilustrar la diferencia entre redactar un reporte académico y uno no académico, se presenta en la figura 4 un ejemplo de introducción de un reporte no académico y como puede verse es bastante sencillo, breve y no utiliza términos complejos.



Introducción

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 materia de Calidad Total en nuestro país. La investigación es de carácter exploratorio y constituye un primer esfuerzo por obtener una radiografía del estado de los procesos de calidad en México. No es un estudio exhaustivo, sino 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 a los proyectos para incrementar la calidad de los productos o servicios que ofrece México al mercado 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 que nos estamos enfrentando? ¿Cuáles son los retos que habremos de afrontar en la última década del milenio? Estas son algunas de las preguntas que actualmente estamos valorando y necesitamos responder. La investigación pretende aportar algunas pautas para que comencemos a contestar satisfactoriamente estos cuestionamientos.

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

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

FUNDAMECA
Dirección de Investigación

Figura 4. Ejemplo de introducción de un reporte no académico.

Referencia

R. H. Sampieri. (2011) *Fundamentos de Metodología de la Investigación*. España. Ed. McGraw-Hill Interamericana