

EL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Introducción

1.- El informe de investigación: contenido

2.- Tipos de informes de investigación

3.- El estilo de redacción

4.- La crítica de la investigación

Bibliografía básica

José Tejada Fernández

2002

Introducción

Ningún trabajo de investigación concluye hasta que no se presenta el informe de investigación. Es más, esta actividad, que pudiera resultar un tanto mecánica a ojos del investigador, que ha satisfecho sus expectativas al verificar sus hipótesis en el apartado análisis de los resultados, constituye una necesidad dentro del proceso de investigación.

Los resultados de la investigación, pues, deben ser comunicados a otros y esta tarea es responsabilidad del investigador. Difundir los resultados de la investigación de manera adecuada a otros investigadores permite a estas personas ir más lejos en el conocimiento, repetir la misma investigación para poder confirmar los resultados, estudiar nuevos aspectos del dominio del problema o aplicar los resultados en la práctica profesional.

Una vez establecida tal necesidad, la reflexión siguiente girará en torno a la modalidad que adopta el informe de investigación. La respuesta a esta cuestión depende del tipo de receptores a los que se dirige el investigador o grupo de investigadores y los propósitos con los que se haga. Según el tipo de comunicación elegida a tal fin, la estructura, exigencias, matices, estilo, etc. serán unas u otras.

En este capítulo nos vamos a preocupar fundamentalmente de describir algunos de esos modelos, aunque nos centraremos en algunas normas de estilo mínimas para que la comunicación de la investigación sea lo más eficaz y válida posibles.

1.- El informe de investigación: contenido

Más allá de la modalidad específica que pueda adoptar el informe (tesis, memoria, ponencia, conferencia, artículo de revista, etc.), como vehículo de comunicación de los resultados de una investigación, el mismo debe dar cuenta de cuál ha sido el proceso de investigación y todas sus implicaciones en cuanto a método, instrumentos, sujetos, etc.

Para precisar dicho proceso, prácticamente la mayoría de los autores preocupados por estos temas vienen a coincidir en torno a cuatro macro apartados del informe con características específicas propias:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Marco conceptual- Marco metodológico- Resultados- Discusión-conclusiones |
|---|

Su contenido debe estar organizado cuidadosamente y escrito de forma concisa. Un informe bien organizado incluye el desarrollo lógico de las ideas y conduce a unas conclusiones también lógicas. Por tanto, le exigiremos sistematismo al igual que al propio proceso de investigación del cual va a ser un fiel reflejo.

1.1.- El marco conceptual.-

Este apartado tiene como objetivo familiarizar a los lectores con el problema que investigado, su significado y el contexto dentro del cual se ha desarrollado.

Suelen incluirse en este apartado los contenidos introductorios y la revisión de las aportaciones previas, aunque cada problema objeto de estudio, propiciará mayor o menor desarrollo en cada uno de los apartados que a continuación detallamos mínimamente:

- a) *Introducción-justificación*: lo fundamental, además de anticipar brevemente el estudio, es informar de la relevancia teórica y práctica del tema elegido, así como de su oportunidad. Este apartado, pues, tiene una función introductoria, motivadora y, a la vez, perfiladora del campo investigado.

- b) *Objetivos de la investigación*: Justificado el tema de estudio, es necesario precisar los límites y pretensiones del mismo. Esto se concreta en los objetivos (resolver un problema práctico específico, construir un instrumento determinado, proponer unas alternativas a situaciones definidas, etc.).
- c) *Revisión de las aportaciones previas* (marco teórico): Nos permite conectar el problema de estudio con el campo de conocimientos existentes respecto al mismo. La revisión de las aportaciones previas debe aclarar los fundamentos teóricos y prácticos, las relaciones con otras investigaciones, la/s teoría/s fundamentantes, así como, si lo hubiese, el modelo/s que se sigue.

De ahí que también en este apartado los principales conceptos que se implican en el estudio deban quedar definidos y acotados teóricamente.

- d) *Hipótesis*: Una vez realizada la revisión de las aportaciones previas y concretado el marco teórico, se proponen las hipótesis de solución al problema, que deberán confirmarse. De esta forma, comienza el apartado práctico del estudio, que describiremos a continuación.

1.2.- Marco metodológico

Este apartado tiene como objetivo la descripción de lo realizado para desarrollar el estudio, con el suficiente detalle para que otras personas puedan replicarlo. Específicamente hay que destacar:

- a) Las *variables* implicadas: Más allá de lo especificado en el apartado conceptual, en cuanto a la definición, hay que precisar la naturaleza, función, sistema de control, instrumento y escala de medida implicada para cada una de ellas,
- b) *El método*: La confirmación o rechazo de la/s hipótesis se realiza a través de una metodología (descriptiva, experimental, "ex post facto", longitudinal, etc.) que ha de ser precisada, así como el diseño específico de la investigación.
- c) La *población-muestra*: Igualmente ha de definirse la población respecto a la cual se pretende generalizar, así como la muestra y sistema de muestreo seguido para dotar de representatividad a la misma, especificando los sujetos que participan en el estudio (características: sexo, edad, estudios, etc.)
- d) *Los instrumentos*: Ese subapartado incluye además de la descripción del contenido de los instrumentos utilizados para la recogida de datos, la

especificación de las cualidades técnicas de los mismo, sobre todo en lo referente a validez y fiabilidad. En algunas ocasiones, también habrá que precisar el proceso de construcción y validación de un instrumento de medida "ad hoc".

- e) La *recogida de datos*: Implica la descripción de todo el proceso de recogida de datos y los procedimientos utilizados (tiempo, recursos humanos, u otros). Igualmente deberán describirse las vicisitudes habidas en dicho proceso (imprevistos, imponderables, etc.).

1.3.- Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos con la ayuda del análisis estadístico realizado, si ha sido necesario. No se deben presentar los datos brutos de dicho análisis, sino únicamente una descripción de los mismos, apoyada en tablas de síntesis y gráficas representativas, ya que los análisis estadísticos serán recogidos en los anexos.

En todo caso, ha de precisarse la estrategia estadística utilizada, así como las pruebas estadísticas implicadas (suele ser habitual comenzar por un análisis descriptivo, y pasar después a uno de tipo inferencial).

1.4.- Discusión-conclusiones

Este apartado tiene como objetivo la interpretación de los resultados, la implicación de los mismos de cara a la verificación de las hipótesis, así como la proyección futura del estudio (estableciendo nuevas líneas de investigación o investigaciones concretas).

Para todo ello, se tendrá en cuenta el marco conceptual de donde se parte, ya que éste es el referente principal de la discusión, conclusión y proyección del estudio.

1.5.- Otros aspectos del informe

Además de todo lo expuesto con carácter general, todo informe incluye:

- a) *Título*: como indicador-informador del objeto de la investigación. Este ha de ser una frase breve descriptiva, de modo que permita al lector la identificación de la naturaleza de la investigación.
- b) *Resumen breve*: Su objetivo es proporcionar al lector una impresión general del trabajo. Suele incluir la hipótesis, el método, la muestra,

instrumentalización y procedimientos de recogida de datos, una descripción breve de los resultados y de su interpretación, así como las conclusiones más importantes del estudio.

- c) *Anexos*: En este apartado se incluye toda la información considerada necesaria para la mejor comprensión del trabajo (materiales, estadísticas, instrumentos, documentos básicos, análisis de datos, etc.)

Por último, en aras de la concreción del redactado de un informe de investigación y con carácter indicativo, proponemos el siguiente índice general:

Páginas preliminares	- Título - Agradecimientos - Índice
1ª Parte: Marco conceptual	1.- Introducción-Justificación 2.- Objetivos de la investigación 3.- Marco teórico 4.- Hipótesis
2ª Parte: Método	5.- Metodología - Variables - Método - Población-muestra - Instrumentos - Recogida de datos
3ª Parte: Resultados	6.- Resultados - Análisis descriptivo - Análisis inferencial
4ª Parte: Discusión	7.- Valoración de los resultados y conclusiones 8.- Propuestas
	9.- Bibliografía
	10.- Anexos

2.- Tipos de informe de investigación

Aunque con carácter general todos los informes de investigación mantienen la misma estructura de contenido, el peso específico de cada una de ellas, así como los matices o exigencias varían según el medio en que se comunica. En este sentido describimos como informes de investigación las tesis y memorias, los artículos de revistas especializadas, las ponencias y comunicaciones orales.

a) *Tesis y memorias:*

Son documentos caracterizados fundamentalmente por la precisión y el detalle con que se describe el proceso de investigación. Aun manteniendo la estructura del informe presentada con anterioridad, su matiz diferencial se centra, si cabe, en la importancia del marco conceptual, y por tanto en la revisión de las aportaciones previas. De ahí que este apartado tenga un gran protagonismo en dichos documentos, siendo exhaustiva a veces.

Igualmente suelen contar con anexos, incluyendo información y materiales utilizados, pertinentes al estudio.

b) *Los artículos:*

A diferencia de los anteriores, suelen ser breves (15-20 páginas), en ellos cobran importancia los resultados y la discusión de los mismos, quedando reducidos a lo mínimo los apartados de introducción y método. Tampoco incluyen anexos.

Su utilidad estriba precisamente en la brevedad, por cuanto la divulgación del conocimiento es más factible, y aseguran, por tanto, un mayor acceso a la información.

No cabe duda también que, desde un punto de vista personal (currículum), es importante publicar en revistas y darse a conocer como investigador en estos medios de difusión científica, aunque la clave no estriba sólo en demostrar tanto la competencia científica como investigador sino también, en especial, como comunicar la contribución del estudio a los conocimientos del campo.

c) *La presentación oral* (ponencias, conferencias, comunicaciones en congresos, etc.).

Sigue prácticamente las mismas indicaciones que los artículos para revistas. Es decir, son condensados (por las limitaciones de tiempo), y

preocupado fundamentalmente más por los resultados y la discusión de los mismos.

Igualmente se suele entregar al auditorio un resumen breve del contenido, así como apoyarse en medios audiovisuales en su presentación (retroproyector, vídeo, etc.), con lo cual se permite la mejor comprensión del contenido, a la par que se permite la participación del auditorio en la discusión.

3.- El estilo de redacción

Los informe de investigación suelen redactarse con un determinado estilo. Téngase presente que un informe no es un ensayo, sino un relato real de cómo y por qué se estudió un determinado problema y los resultados que se obtuvieron, sin ambigüedad.

Además de leer publicaciones de una determinada área profesional para ir imbuyéndose del estilo hasta llegar al propio, es necesario tener presentes algunas indicaciones sobre el particular, en la línea de lo expuesto por Polgar y Thomas (1993:335-337), que a continuación sintetizamos:

- a) Sólo una idea por párrafo. Deben evitarse frases largas u oraciones complicadas. Las oraciones cortas y sencillas resultan más fáciles de entender por los lectores. En otras palabras, se debe intentar comunicar y no adoptar poses.
- b) Las citas no se deben utilizar más de lo imprescindible, tratando de expresar las ideas con las propias palabras. Las citas se emplean sólo cuando es necesario transmitir con precisión las ideas de otro investigador, una definición o concepto fundamental, según su origen.
- c) El informe de investigación debe ser redactado utilizando tiempos verbales de pasado.
- d) Debe emplearse un estilo objetivo, evitando los pronombres personales siempre que sea posible.
- e) No se debe olvidar a qué tipo de lectores va dirigida la publicación. Si el material puede resultar difícil de entender, deben proporcionarse suficientes aclaraciones. Sobre este particular es fundamental tener claro el nivel de vocabulario usual y técnico de los auditorios.
- f) Se debe estar seguro de ser conciso y claro; no deben introducirse cuestiones ni conceptos que no sean estrictamente relevantes para el

informe. La mención de temas interesantes pero superfluos puede distraer y confundir a los lectores o al auditorio.

- g) Apoyarse en ideogramas, tablas de síntesis, gráficas, figuras, etc. es un buen recurso de comunicación para facilitar la comprensión del informe.

Desde un punto de vista ético, los investigadores tienen la obligación de publicar resultados honestos y exactos, no se trata de publicar a cualquier precio, competir por fondos, promoción profesional, empleo, de una manera deshonrosa. De ahí que tengamos presente al menos lo siguiente:

- a) Los datos no deben manipularse o "guiarse". Son los obtenidos a través de los instrumentos de medida.
- b) Los datos o teorías no deben tomarse de otros y presentarse como propios.
- c) No deben ocultarse o ignorarse las limitaciones y problemas relativos a la realización de los estudios (falta de colaboración o implicación de los sujetos, con lo que puede implicar para la generalización del estudio y, por tanto, su validez externa)
- d) Los datos deberían analizarse e interpretarse con honestidad, evitándose sesgos de índole personal, ideológico-política o emocional.

4.- La crítica de la investigación

Todo trabajo de investigación requiere, a partir del informe que lo recoge (memoria, tesis, artículo, ponencia, etc.), una evaluación sistemática de las cualidades que reúne. Y como toda evaluación, ésta debiera organizarse en torno a los objetivos generales del trabajo, esto es, como respuesta a las cuatro grandes cuestiones generales: ¿Qué pretende esta investigación?, ¿Es plausible la metodología?, ¿Está claramente mostrada?, ¿Es útil para el avance de los conocimientos en el campo de estudio?.

No obstante, de manera más específica, podemos hacernos un sinfín de preguntas en relación con cada uno de los pasos, acciones, etc. del proceso de investigación. Con un sentido de revisión de dicho proceso de investigación, y preocupados más por la autoevaluación del mismo, destacamos a continuación una lista de control, en relación con cada uno de los pasos realizados que puede ser muy útil para todo investigador, además de facilitar la tarea de redacción del informe de investigación.

Para ello partimos de la propuesta realizada por Polit y Hungler (1991:593 y ss.), teniendo presente que las preguntas que se incluyen no son las únicas que pueden formularse. En investigaciones específicas habrá que pensar en preguntas adicionales, ya que algunas de las que presentamos no satisfacen o no son aplicables a dichas situaciones. En todo caso, como destacan los citados autores, la intención es presentar un punto útil de partida para llevar a cabo una crítica de dicho proceso (autocrítica).

GUÍA PARA EVALUAR EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- 1.- ¿Tiene algún significado el problema para la profesión?
- 2.- ¿Describe el investigador dicho significado?
- 3.- ¿Explica el investigador sus objetivos?
- 4.- ¿Se ubica el problema dentro de información científica precedente, experiencias o teorías?
- 5.- ¿Delimita el investigador de manera adecuada el alcance del problema?
- 6.- ¿Formula el problema de manera clara y precisa?
- (.....)

REVISIÓN DE LAS APORTACIONES PREVIAS-MARCO TEÓRICO

- 1.- ¿Es suficiente la revisión de las aportaciones previas?
- 2.- ¿Incluye los estudios principales sobre el tema?
- 3.- ¿Incluye estudios recientes?
- 4.- ¿Se relaciona el contenido de la revisión con el problema de investigación?
- 5.- ¿Concluye la revisión con una breve sinopsis del estado actual del tema en la bibliografía?
- 6.- ¿Describe el informe de investigación un marco teórico o conceptual para el estudio?
- 7.- ¿Es apropiada la teoría para el problema que se investiga?
- 8.- ¿Se justifican de manera adecuada las decisiones acerca del tipo de marco conceptual que se elige?
- 9.- ¿Son lógicas las deducciones de la teoría o marco conceptual?
- 10.- ¿Se definen de manera adecuada todos los conceptos y son congruentes con la teoría?
- (.....)

HIPÓTESIS

- 1.- ¿Contiene el informe de investigación las hipótesis formuladas?
- 2.- ¿Dependen las hipótesis de manera directa y lógica del problema que se estudia?
- 3.- ¿Se relacionan en forma lógica con los razonamientos teóricos o la revisión bibliográfica?
- 4.- ¿Formula cada hipótesis la predicción de alguna relación entre las variables (independiente, dependiente)?.
- 5.- ¿Indican la naturaleza de la población a estudiar?
- 6.- ¿Están formuladas con palabras claras, sin ambigüedades y de manera objetiva?
- (.....)

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- 1.- ¿El diseño de investigación responde a las necesidades del problema?
- 2.- ¿Se describe con detalle en el supuesto experimental la naturaleza de la intervención?
- 3.- Si existe una intervención, ¿El diseño experimental utilizado es el adecuado?
- 4.- Si no existe intervención, ¿Se justifica el porqué no se manipula la variable independiente?.
- 5.- ¿Son adecuados los procedimientos utilizados para controlar los factores externos?
- 6.- ¿Son apropiados los procedimientos utilizados para controlar las características extrañas de los sujetos?
- 7.- ¿Permite el diseño controlar la validez externa?

- 8.- ¿Permite el diseño que el investigador formule inferencias acerca de las relaciones entre las variables del estudio?
- 9.- ¿Se tienen en cuenta las limitaciones del diseño por parte del investigador?

POBLACIÓN-MUESTRA

- 1.- ¿Se identifica y describe la población?
- 2.- ¿Se describen con claridad los criterios para la selección de la muestra?
- 3.- ¿Queda justificado el sistema de muestreo utilizado?
- 4.- ¿La muestra obtenida es representativa de la población?
- 5.- ¿Afectó algún factor distinto al plan de muestreo en sí a la representatividad de la muestra? (falta de colaboración, de respuesta, etc.).
- 6.- ¿Se describieron el tamaño y características fundamentales de la muestra?
(.....)

INSTRUMENTACIÓN.-

- 1.- ¿Los instrumentos utilizados son los adecuados para medir las variables del estudio?
- 2.- ¿Hay congruencia entre la estructura del método del investigador y el instrumento utilizado para recabar los datos?
- 3.- ¿Se describen las características técnicas, validez, fiabilidad y otros?
- 4.- Si se han construido instrumentos "ad hoc" ¿Está descrito y precisado el proceso de validación de los mismo?
- 5.- ¿Son válidos y fiables los instrumentos para obtener la información necesaria?
(.....)

RECOGIDA DE DATOS.-

- 1.- ¿Se describe de manera adecuada el procedimiento de recogida de datos?
- 2.- ¿Se garantizó el anonimato de los sujetos en el proceso de recogida de datos?
- 3.- ¿Existieron errores en la recogida de los datos por falta de familiarización del investigador/es con los instrumentos?
- 4.- ¿Se informó a los sujetos muestrales en cada momento de la recogida de los datos?
(.....)

ANÁLISIS DE LOS DATOS.-

- 1.- ¿Se incluye un análisis descriptivo?
- 2.- ¿Se incluyen análisis inferenciales?
- 3.- ¿Se establecen niveles aceptables de significación en la aplicación de pruebas estadísticas?
- 4.- ¿Son adecuadas las pruebas estadísticas a la estrategia de análisis de datos?
- 5.- ¿Son significativos los resultados obtenidos en relación con las hipótesis?
- 6.- ¿Existe suficiente información estadística en relación con los resultados?
- 7.- ¿Se utilizan gráficas, tablas, etc.?
- 8.- ¿Son pertinentes los comentarios realizados por el investigador en relación con los resultados obtenidos?

ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

- 1.- ¿Se sometió a los sujetos de manera innecesaria a algún daño físico o moral?
- 2.- ¿Se tomaron las precauciones necesarias para eliminar o prevenir daños?
- 3.- ¿Se empleó personal cualificado para recoger la información?
- 4.- ¿Se dio explicación a los sujetos de los riesgos reales o potenciales que podrían resultar de su participación?
- 5.- ¿Sabían todos los sujetos que formaban parte del estudio?
- 6.- ¿Se tomaron las precauciones necesarias para salvaguardar la intimidad de los sujetos de la investigación?

PRESENTACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN.-

- 1.- ¿Incluye el informe suficiente cantidad de detalles para efectuar una crítica completa de sus propósitos, marco conceptual, diseño y métodos, manejo de temas éticos e interpretación?
- 2.- ¿Está bien redactado? (sintáctica y ortográficamente)
- 3.- ¿Está bien organizado el informe?

- 4.- ¿Está escrito con estilo objetivo o incluye demasiados prejuicios y puntos de vista del autor?
- 5.- ¿Refleja el título de manera adecuada el contenido del estudio?
- 6.- ¿Se realiza resumen del informe?
- 7.- ¿Se incluyen correctamente las referencias bibliográficas y citas en el texto?
(.....)

Bibliografía básica

BISQUERRA, R. (1989) **Métodos de Investigación Educativa**. Barcelona: CEAC.

FORTIN, M.F. et alt. (1988) **Introduction à la Recherche**. Montreal: Decarie Ed.

FOX, D. (1981) **El proceso de investigación en educación**. Pamplona: Eunsa.

POLGAR, S. y THOMAS S. (1993) **Introducción a la investigación en las Ciencias de la Salud**. Madrid: Churchill Livingstone.

POLIT, D. y HUNGLER, B. (1991) **Investigación Científica en Ciencias de la Salud**. Madrid: Interamericana-McGraw Hill.

SEAMAN, C. H. (1987) **Research Methods**. Los Altos (California): Appleton & Lange.

TEJADA, J. (1997) **El proceso de investigación científica**, Fundación La Caixa, Barcelona