

1. Fases de una investigación

1.1 Decisión

- Estudio de posibilidades. Considerar temas y problemas que nos interesen. Para cada problema, evaluar si disponemos de los recursos necesarios para hacer la investigación: conocimientos sobre el tema, acceso a las fuentes de información necesarias, medios económicos (desplazamientos, adquisición de materiales...), tiempo que habrá que invertir...
- Elección del tema. Decidirse por un tema, y delimitar el problema que se va a estudiar. Resumirlo en una pregunta.

1.2 Diseño

- Concreción del marco teórico. Documentarse sobre el tema: estado actual del conocimiento al respecto, otras investigaciones en curso.... Hacer una primera concreción del marco teórico.
- Definición de los objetivos. Elaborar un primer esquema de los aspectos que se considerarán, las preguntas que se derivan del problema de investigación que se ha planteado y a partir de él definir los objetivos (generales y específicos)
- Concreción de las hipótesis e identificación de las variables. Si el estudio considera unas hipótesis de partida, concretar las hipótesis y las variables (dependientes, independientes e intervinientes) implicadas.
- Determinación de la población y la muestra. A partir de la población de referencia, concretar la muestra que se considerará en la investigación (características y tamaño), así como los criterios para su selección (muestreo aleatorio, aleatorio estratificado, estratificado no aleatorio, selección intencionada).
- Enfoque metodológico. Explicitar la opción metodológica de la investigación: experimental con manipulación de variables, descriptiva-explicativa basada en la observación y recogida de datos (con enfoque cualitativo hermenéutico-interpretativo -estudio de caso, narrativa...-, cuantitativo descriptivo-exploratorio o mixto - planteamientos integradores de ambos enfoques-; y atendiendo a una evaluación de tipo continuo-formativo o puntual-sumativa). Describir la metodología concreta de la investigación: obtención y proceso de los datos.
- Diseño de los instrumentos. Diseñar los instrumentos - cuestionarios, guías de observación...- que se utilizarán para la recogida de datos (que estarán en consonancia con la naturaleza de las actividades a realizar: buscar información, observar, experimentar...). Validar los instrumentos (juicio de expertos, prueba piloto).
- Planificación. Planificar la investigación: fases y las actividades que se van a desarrollar en cada una.

1.3. Ejecución

- Documentación. Revisión documental exhaustiva para confeccionar el marco teórico definitivo y obtener los datos iniciales necesarios para la investigación.
- Elaboración y validación de los instrumentos.
- Selección de la muestra.
- Ejecución de las actividades previstas en cada fase y obtención de información.
- Proceso de los datos obtenidos, análisis e interpretación. Verificación de las hipótesis (o rechazo de las mismas).
- Elaboración de las conclusiones.
- Redacción del informe de investigación.
- Exposición y defensa ante un tribunal (en caso de un trabajo académico) o envío del trabajo a revista (en caso de una investigación formal).

1.4. Esquema posible de un trabajo de investigación

0.- Portada, agradecimientos, índices (general, de ilustraciones y gráficos...), abreviaturas...

1.- Introducción: la investigación y su contexto (4/8 páginas)

- Presentación de la investigación, aproximación al objeto de estudio (el problema que se aborda) (explicita el objeto, responde a la pregunta QUÉ).
- Justificación, motivación (responde a la pregunta POR QUÉ).
- Descripción sintética: objetivos (PARA QUÉ) e hipótesis, muestra, metodología (CÓMO) e instrumentos (CON QUÉ), fases.
- Organización y estructura formal del trabajo: elaboración de un esquema o mapa cognitivo (breve presentación capítulo a capítulo).
- Dificultades y limitaciones del estudio.

2.- Marco teórico

El contexto (el contexto de la investigación, detección inicial de necesidades, el problema que se aborda...)

Presentación de los principales conceptos implicados en el núcleo de la investigación (incluir diversas perspectivas si las hay, y en su caso explicitar un posicionamiento).

Relacionar las aportaciones del marco teórico con el trabajo de investigación a realizar. Información sobre otras investigaciones cercanas (estado del arte o de la cuestión).

Al final del marco teórico, se suelen recordar nuevamente al lector los objetivos, las hipótesis (o las preguntas de investigación en caso de investigación de tipo interpretativo).

3.- Marco Metodológico

3.1 Diseño

- Experimental, descriptivo-explicativo (de corte cuantitativo, cualitativo, mixto).
- Describir el método que se utilizará: obtención y proceso de los datos.
- El método o diseño debe ser coherente con el problema objeto de estudio.

3.2 Participantes o Muestra. Definición de la población y la muestra (este apartado se llama Participantes en investigaciones cualitativas).

- Población de referencia.
- Características de la muestra
 - Tipo de escuelas y localización.
 - Curso de los alumnos
 - Características de los estudiantes.
- Tamaño de la muestra
- Criterios para la selección de la muestra: aleatorio, aleatorio estratificado, estratificado no aleatorio, selección intencionada (en función del fenómeno que se estudia).
- Procedimientos relativos a la ética de investigación: información dada a los participantes y apoderados (sobre los objetivos de la investigación, la privacidad de los datos obtenidos, el anonimato de los participantes), consentimientos firmados, permisos del centro educativo, etc.

3.3 Instrumentos y/o técnicas. Qué instrumentos (cuestionarios, test, escalas de valoración) o qué técnicas (grupos de discusión, entrevistas, análisis de documentos, observación participante, etc.) se han utilizado para extraer datos. En caso de instrumentos, debe especificarse:

- la validación de los instrumentos (es la capacidad del instrumento en medir lo que se quiere medir; suele ser de contenido y/o de constructo; se suele realizar mediante pruebas piloto o validación mediante jueces) y el indicador de validez (correlación inter-jueces, correlación de prueba piloto, en invest. cuantit.).
- La fiabilidad, es decir, el grado en que un instrumento mide lo mismo en diferentes momentos de medición. El índice de fiabilidad se suele expresar como un estadístico de correlación (Alpha Cronbach).

En investigaciones cualitativas, debe ofrecerse información sobre la credibilidad de los datos (triangulación, descripciones densas, participación de observadores externos, etc.). Este es un concepto similar al de validación en la investigación cuantitativa.

3.4 Variables: declaración de las variables dependientes, independientes, intervinientes (en caso de investigación cuantitativa). En la investigación cualitativa, este apartado se denomina

Categorías Analíticas y debe contener las categorías previas (pre-definidas por el investigador antes de la investigación) y las categorías emergentes (aquellas que surgen en el propio proceso de análisis de la información obtenida). Debe contener también un análisis relacional de las categorías previas y emergentes, de forma que se pueda expresar en un árbol de categorías.

3.5 Materiales que se utilizarán.

Cualquier tipo de artefacto, material o inmaterial, usado para la investigación:

- computadores y sus características y/o descripción de las infraestructuras de sala de informática.
- Software usado.
- Fichas de seguimiento y sus características.
- Elementos anexos (auriculares, micrófonos, partituras, etc.).
- Pruebas de control usadas: inicial, final.
- Cuestionarios para los alumnos
- Cuestionarios para los profesores.
- Informes de software sobre actividad realizada, preguntas, aciertos, tiempo...

3.6 Procedimiento. La organización de la experimentación por parte del profesor/investigador.

Se puede entender también como el conjunto de acciones realizadas por el investigador para la obtención de datos. Suele contener información sobre el proceso de extracción de datos (prueba inicial, intervención docente, prueba final). Descripción del desarrollo de la investigación, procedimiento de recogida de datos, incidencias... Se debe narrar de forma que cualquier otro investigador pueda replicar el estudio si así lo deseara.

4 Análisis y Resultados. Resultados de la investigación y contrastación de las hipótesis. Procesamiento de los datos: análisis estadístico de los datos cuantitativos (descriptiva e inferencial, si procede), análisis de contenido en los datos cualitativos...

- De cuestionarios.
- De los informes de SOFTWARE (si lo hubiera)
- De los tests
- De las fichas de observación
- De los grupos de discusión, entrevistas o protocolos verbales.
- De cualquier otra técnica o instrumento usados para obtener información.
- Además, debe incluir el contraste de hipótesis (en trabajos de tipo cuantitativo, si se habían considerado hipótesis)

5 Conclusiones y propuestas de mejora para futuras investigaciones. Este apartado no es un mero detalle o sumario de los hallazgos de investigación, sino un contraste de los resultados obtenidos en el trabajo con los resultados de estudios similares que conforman el estado del arte y que fueron abordados en el marco teórico del trabajo. Asimismo, en esta sección se debe relacionar los hallazgos con las teorías expuestas en el marco teórico.

Bibliografía y anexos. En Ciencias Sociales y Educación, es común seguir las normas APA de citación bibliográfica.

PARTES DEL TRABAJO:

Portada

Índice o sumario

Breve introducción, explicando las intenciones del trabajo, su estructura, la motivación que se tiene para hacerlo, su interés...

Cuerpo o núcleo del trabajo, bien estructurado en apartados y sub-apartados

Conclusiones finales, debate teórico o de contraste, valoraciones sobre el trabajo, sugerencias.

Bibliografía, donde se citarán todas las fuentes bibliográficas en las que se ha basado el trabajo.

Anexos, otros documentos

ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA EVALUACIÓN DE UNA TESIS (de Máster o Doctoral)

Entre otros, los siguientes aspectos son valorables en una tesis:

- Relevancia de los objetivos, delimitación de los mismos...
- Solidez del marco teórico y amplitud de la bibliografía
- Adecuación metodológica a la problemática estudiada
- Estructura y organización interna
- Aspectos formales: presentación, corrección ortográfica y de citado bibliográfico...
- Aportaciones que hace la tesis
- Oportunidad de continuar o ampliar la investigación, apertura de nuevas líneas de trabajo
- Importancia o aplicabilidad de los resultados
- Puntos fuertes y puntos débiles
- Posibilidades de publicación
- ...