

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

(Karlos Santiago Etxeberria)

Concepto de Proyecto de Investigación.

En primer lugar se podría decir que hay cierta confusión acerca de lo que se entiende por Proyecto de investigación. Los y las diferentes autoras plantean diferentes concepciones de lo que es un Proyecto de investigación. Veamos algunas de estas concepciones:

Para Ander-Egg (1993), el Proyecto de investigación es la organización del trabajo de investigación y consiste en disponer de todas las operaciones necesarias para la realización de ese trabajo.

Para Buendía, Colás y Hernández Pina (1997) en el proyecto se detallan cada uno de los pasos a realizar en la ejecución de la investigación.

En la misma línea que las anteriores autoras, Ruiz Olabuénaga, Aristegui y Melgosa (2002) definen el proyecto como la explicitación de las fases y puntos básicos de que debe constar toda investigación.

Icart, Fuentelsaz y Pulpón (2001) conceptualizan el Proyecto de investigación como una propuesta de investigación en la que se describe la fase de planificación (conceptual y de diseño) de la investigación que se va a iniciar.

Babbie (1999) que llama al Proyecto de investigación propuesta de investigación, indica que es un adelanto de porqué se emprenderá un estudio y de la forma en que se llevará a cabo.

Por último cabría citar a Cea (1996) que afirma que el proyecto hace una expresa relación de las actuaciones para el cumplimiento de cada una de las fases de la investigación. Afirma esta misma autora, que los aspectos afectados por el Proyecto de investigación son el diseño y las técnicas para la recogida y el análisis de la información.

Como puede desprenderse de lo dicho anteriormente un concepto ampliamente ligado al de Proyecto de investigación, es el de organización del trabajo de investigación. En algunos casos el concepto de diseño también se suele relacionar con el de proyecto. De todas formas, Cea (1996) nos recuerda que el concepto de proyecto es más amplio que el de diseño pues además de englobar el diseño, abarca también aspectos tales como los objetivos de la investigación, los recursos o medios materiales y el tiempo para su realización.

En la línea de lo planteado por Cea se puede considerar la definición presentada por Forner y Latorre (1996), en la cual se presenta una amplia

relación de los aspectos a tener en cuenta en el momento de redactar un proyecto de investigación. La definición que dan estos autores es la siguiente: "proyecto que describe y justifica los fines y los medios necesarios para llevar a término una investigación. Suele constar de título, datos de los autores, justificación del interés, objetivos o hipótesis, método (muestra o sujetos, procedimiento e instrumentos), métodos de análisis de datos, referencias bibliográficas, etapas y temporización, presupuestos y financiación" (Forner y Latorre, 1996: p.124).

De lo que no cabe ninguna duda es que el Proyecto de investigación hay que plasmarlo en un documento, que es la base a partir de la cual se negocia o consensua el proyecto. Este documento será más o menos extenso, más o menos estructurado pero deberá permitir pasar de la concepción del problema de investigación a la puesta en marcha de la investigación.

Desde el momento en que una persona o varias deciden preparar un Proyecto de investigación hasta que reciben su aprobación pueden identificarse cuatro etapas distintas (Contandriopoulos et al., 1991): preparación, presentación, evaluación y aceptación. La fase de elaboración del Proyecto de investigación corresponde a la etapa de preparación, que puede comprender tres grandes fases: la conceptualización del problema a estudiar, la elección de una estrategia de investigación y la planificación operativa de la investigación.

Otra forma de conceptualizar el proyecto de investigación es la presentada por Ander-Egg, a través de un conjunto de preguntas cuya respuestas constituirían el propio proyecto. Este autor representa estas cuestiones en el siguiente cuadro (Ander-Egg, 1993: 138).

Pregunta que nos formulamos		Definición que debemos concretar
QUÉ	INVESTIGAR	TEMA O CUESTIÓN
PARA QUÉ		OBJETIVO
POR QUÉ		SITUACIÓN-PROBLEMA
DÓNDE		ÁREA
CUÁNDO		CRONOGRAMA
CUÁNTO		PROFUNDIDAD
CÓMO		MÉTODOS Y TÉCNICAS
QUIENES		EQUIPO HUMANO
CON QUÉ		FINANCIACIÓN

Se puede afirmar que un Proyecto de investigación es un avance de las acciones a realizar para conseguir los objetivos planteados. Es por lo tanto un plan de trabajo que debe presentar una estructura interna y una unidad en sí mismo que permita el logro de esos objetivos. En consecuencia tiene la misión de orientar y preparar el camino de lo que se va a hacer para el desarrollo de la investigación.

Se puede decir por tanto, que el Proyecto de investigación supone:

- un conjunto de decisiones de cara a la programación de una serie de actividades encaminados a la consecución de unos determinados objetivos marcados por la investigación y
- la concreción documental de esa programación.

Elementos de un Proyecto de Investigación.

Revisando la bibliografía podemos encontrar múltiples y variados esquemas de proyectos de investigación. Algunos de ellos son muy exhaustivos y otros en cambio más centrados en fases o etapas muy generales. Veamos algunas de estas propuestas.

La primera de las propuestas corresponde a un modelo de investigación cuantitativa y corresponde a un esquema del proceso de investigación que es muy usual y que está extraído de un manual de Investigación Educativa (Hernández Pina et al. 1995).

- 1.- Planteamiento y fundamentación teórica de la investigación. Propósito de la investigación.
- 2.- Objetivos e hipótesis. Variables de estudio.
- 3.- Metodología de la investigación.
 - Diseño de la investigación.
 - Sujetos y muestreo.
 - Métodos y técnicas de la investigación. Procedimiento de la investigación.
 - Temporalización de la investigación.
 - Presupuesto de la investigación.
 - Plan de análisis de la información.
 - Resultados y conclusiones esperadas.
- 4.- Bibliografía.
- 5.- Anexos.

En lo referente a la investigación cualitativa no existen muchas propuestas de proyectos como tales. El propio carácter flexible e interactivo de la metodología cualitativa parece que impide que en los textos de metodología de la investigación se presenten proyectos de investigación muy estructurados, presentándose, en cambio, esquemas muy generales. Un ejemplo de este tipo de proyectos es el extraído de la propuesta de diseño de investigación etnográfica presentado por García Jiménez (1994):

1. Selección de un problema.
2. Elección del diseño.
3. Acceso al campo.
4. Definición de roles.
5. Selección de informantes.
6. Fijar procedimientos para la recogida y el análisis de la información.

En cuanto a la investigación-acción, hay que decir que todavía es más problemático encontrar un modelo de proyecto. Se podría decir que no existe. A lo sumo, de informes o experiencias publicadas en la literatura científica, se puede inferir lo que pueden ser las pautas principales de un proyecto de investigación bajo esta perspectiva. Este es el caso del ejemplo que se presenta a continuación, y extraído de una experiencia llevada a cabo en la Universidad de Barcelona (Bartolomé y Anguera, 1990)

1. Planteamiento del problema.
2. Revisión de la literatura.
3. Planificación de las acciones.
4. Selección y organización de las y los participantes.
5. Elaboración y selección de instrumentos de recogida de datos.
6. Presupuesto.

En el anexo, se pueden observar más ejemplos de modelos de proyectos de investigación.

Como puede verse, la formulación precisa de un proyecto de investigación exige la organización de todos los pasos que nos lleven a la consecución del mismo, es decir la fase de identificación del problema de investigación, la especificación de actividades de todo tipo, el tiempo de ejecución y los recursos de que se dispone o son necesarios para llevarlo a cabo.

A partir de algunos de los ejemplos presentados voy a extraer un modelo de proyecto de investigación que recoge aquellos elementos o partes importantes que deben de ir incluidos en un proyecto de investigación. Son los siguientes:

Contextualización y formulación del problema de investigación

Una investigación siempre comienza a partir de una situación que podemos considerar como problemática, en el sentido de que no hay respuesta ante una duda o laguna del conocimiento. Eso es en definitiva, un problema de investigación. Independientemente de que esos problemas de investigación sean más o menos abiertos, más o menos prácticos, la investigación se encaminará a la búsqueda de una solución a los mismos.

Los problemas de investigación no surgen de la nada sino que suelen estar integrados en otros campos del conocimiento más amplios por lo que la mayoría de la veces suele ser necesario informarse acerca de lo dicho y hecho en el caso de nuestro problema de investigación a través de la revisión bibliográfica y/o consulta con especialistas.

Dentro de esta primera parte del proyecto de investigación se pueden distinguir las siguientes fases:

- Idea originaria de investigación. Frecuentemente, esta idea o tema de investigación se presenta de forma vaga y genérica. En la medida que el o la investigadora vaya ahondando en ella, se irá concretando.

El origen de esta idea puede ser muy variado. Las posibilidades pueden ir desde el azar hasta que sea la propia institución que financia la investigación quien decida el problema de investigación.

- Revisión bibliográfica. Con ésta, se busca la familiarización con el tema elegido. Básicamente se pretende obtener información acerca de la teoría existente y la investigación previa realizada. Ello va a contribuir a la estructuración de esa idea originaria del proyecto de investigación dándole una perspectiva teórica y metodológica. Además va a permitir recoger ideas de cara a diseñar la investigación.

Además de la propia revisión bibliográfica otras actividades como la discusión con otros y otras investigadoras o consultas con expertos y expertas también van a aportar ideas en esta línea.

- Marco teórico de la investigación. Esta basado en la integración de toda la información previa que el o la investigadora ha recopilado. Además puede servir de marco de referencia al que acudir en el momento de la interpretación de los resultados.
- Problema de investigación. Por último habrá que formular claramente el problema de investigación al cual se pretende dar respuesta. Para ello, además de la información recogida en la revisión bibliográfica, también hay que tener en cuenta los objetivos generales y específicos de la investigación, las razones que han llevado a la elección del problema de investigación concreto y la justificación de la necesidad de la propia investigación.

Entre las posibles actividades que deben o pueden realizarse en esta fase cabe destacar las siguientes:

- Precisar el ámbito en el que se va a llevar a cabo el trabajo.
- Buscar información en fuentes secundarias.
- Buscar información en fuentes primarias.
- Entrevistar a personas expertas en investigación.
- Entrevistar a personas implicadas o relacionadas con el tema en cuestión.

- Definir los conceptos claves del problema de investigación.
- Resumir el estado de la cuestión del problema o tema de investigación planteados.
- Seleccionar, crear un modelo teórico.
- Seleccionar casos y contextos.
- Formular preguntas de investigación.
- Presentar una hipótesis preliminar.
- Esbozar la propuesta de investigación.
- Redactar objetivos de la investigación.

Planteamiento metodológico

Corresponde en esta fase describir como va a realizarse la investigación. El o la investigadora debe elegir y presentar el método y los instrumentos que considere más adecuados para llevar a cabo la investigación.

En Educación se utilizan métodos diversos por lo que una primera decisión será la de elegir el método que mejor se ajuste a los objetivos y problema de investigación formulados.

En base al método o estrategia elegida, deberá tomar decisiones en cuanto a :

- Las y los sujetos que van a tomar parte en la investigación y los criterios y métodos para su elección.
- Las técnicas de recogida de información.
- Las técnicas de análisis de datos.

Además de los objetivos de la investigación, en esta fase hay una serie de factores que de alguna manera u otra pueden influir en las decisiones que se tomen:

- Grado de conocimiento y dominio de los métodos y técnicas por parte del o de la investigadora.
- Grado de rigor y precisión que se desea para la investigación.
- Factibilidad de la investigación: capacidad, tiempo, coste, limitaciones deontológicas, etc.

Entre las actividades posibles cabe destacar las siguientes:

- Seleccionar estrategias metodológicas.
- Identificar y describir las distintas variables.
- Describir el diseño.
- Definir los sujetos que constituyen la población.
- Seleccionar una muestra adecuada.
- Seleccionar las y los sujetos que van a participar en la investigación.
- Elegir los métodos de recogida de datos.
- Elegir las diferentes técnicas de análisis de los datos.
- Hacer pruebas piloto.
- Describir el proceso de recogida de datos.
- Reflexionar acerca de los aspectos éticos de la investigación.

Calendario

El y la investigadora tienen que concretar la duración de cada fase de la investigación. Es lo que Pons (1993) denomina plan operativo, Contandriopulos et al (1991) plan de ejecución y Cea (1996) cronología de tareas y consiste en la ordenación de todos y cada uno de los elementos del trabajo a realizar haciendo una definición expresa de las relaciones temporales entre las actividades.

En el campo de la Investigación Social es frecuente utilizar ciertas técnicas para el cálculo de los tiempos globales de los proyectos de investigación. Entre estas técnicas, la más conocida es el Program Evaluation and Review Technique o Program Evaluation/Research Tasks, también conocido como PERT (Rubio & Varas, 1999, Cea, 1996 y Pons, 1993). Básicamente, consiste en el cálculo de los tiempos de duración de cada una de las etapas del proyecto de investigación, su coste y las posibles variaciones que puedan acontecer, todo ello a través de algún tipo de representación gráfica.

Este calendario debe ser, además de claro y realista, coherente con el proyecto de investigación propuesto. Es conveniente prever cierto margen de maniobra en el tiempo dedicado a cada etapa, para poder hacer frente a imprevistos.

Actividades o fases para las que habría que delimitar una cierta temporalización son las siguientes:

- Trabajo de revisión bibliográfica.
- Plazos de resolución de aceptación, subvenciones, etc.
- Construcción de instrumentos de recogida de datos.
- Pruebas piloto.
- Formación y entrenamiento de los y las observadoras, entrevistadoras, etc.
- Trabajo de campo: intervención, experimento, aplicación de un programa, recogida de datos, ...
- Negociaciones para solicitud de permisos.
- Análisis de datos: transcripción, introducción en el ordenador, codificación, depuración, análisis, ...
- Interpretación y formulación de conclusiones.
- Redacción del informe de investigación.

Presupuesto y recursos

La parte del proyecto de investigación que hace referencia al presupuesto hace referencia, por lo general, a dos elementos: los recursos requeridos para la realización de la investigación y la identificación de las cantidades de dinero necesarias para cada una de las tareas.

Los costos previstos para la realización de una investigación se pueden desglosar de la siguiente manera:

- Recursos humanos. Los recursos humanos hacen referencia a personal disponible o que hay que contratar al efecto para llevar adelante lo programado. Junto con la descripción de estos recursos humanos hay que determinar los costos económicos tanto en lo referente a retribuciones como a dietas y desplazamientos. Además puede ser interesante y en muchos casos necesario, acreditar la capacidad y experiencia del equipo investigador. Otro aspecto que habrá que tener en cuenta en ciertos tipos de investigación es la responsabilidad específica y rol que asume cada participante en el proceso de investigación.
- Recursos materiales. Los costos ligados al material comprenden básicamente lo que se conoce como material fungible, es decir, fotocopias, teléfono, material informático y de oficina, etc.
- Equipamiento. En este apartado se incluye lo que se conoce como material inventariable. Dentro de éste hay que considerar la

infraestructura informática, por una parte, y también material bibliográfico y audiovisual.

- Instalaciones. Se refieren al ámbito espacial donde ha de llevarse a cabo la investigación. En este apartado hay que considerar aspectos tales como centros, locales, laboratorios, etc.

Otros elementos a tener en cuenta

Además de los elementos o partes más importantes de un Proyecto de investigación presentados en las líneas anteriores, hay algunos elementos, que si bien no se pueden considerar como partes fundamentales si que deben de ser tomados en cuenta a la hora de confeccionar un Proyecto de Investigación. Me estoy refiriendo a aspectos tales como título, resumen, palabras clave, bibliografía y anexos.

- *Título*. Debería de precisar el tema e incluso el propio problema de investigación. Debe de ser conciso y reflejo de lo que se pretende estudiar. Deberían evitarse abreviaturas, siglas, términos vagos y palabras superfluas.
- *Resumen*. En algunos casos suele ser un requisito del propio protocolo o documento en el que se presenta el Proyecto de investigación. Es, por lo tanto, un aspecto más formal que de contenido. De cualquiera de las maneras, los contenidos del resumen deberían presentarse en la misma secuencia que en el Proyecto de investigación y con la extensión determinada por quien solicita el resumen. Por lo tanto, en el resumen deberían aparecer como mínimo: los objetivos, contexto en el que se llevará a cabo la investigación, tipo de investigación, sujetos de estudio, plan de recogida y análisis de datos.
- *Palabras clave*. Son aquellos términos que definen el núcleo temático de la investigación y deberían corresponder a algún diccionario o tesoro reconocido como pueden ser el Thesaurus de la Educación (UNESCO/OIE, 1984) o el Tesoro Europeo de la Educación (Varios, 1992).
- *Bibliografía*. Es una lista de todos los documentos consultados por el o la investigadora para la preparación de un Proyecto de investigación. El estilo de las referencias es definido por la determinación de los datos que son imprescindibles, tales como el autor, título, año, etc., el orden de dichas referencias y las reglas relativas a su presentación (uso de mayúsculas, signos de puntuación, estilo de fuente, etc.). Existen diferentes normativas al respecto. En el campo de la Investigación Educativa la normativa más utilizada es la dictada por la American Psychological Association (APA, 2001).

- *Anexos/Apéndices.* Los anexos o apéndices son documentos añadidos al final del Proyecto de investigación que aportan información complementaria, pero que por su extensión o características no se consideran apropiados para incluirlos en el cuerpo del Proyecto de investigación. Entre estos documentos se pueden encontrar: instrumentos originales de recogida de datos, cartas destinadas a la solicitud de permisos, etc.

Tipos de Proyecto de Investigación

En el punto anterior se ha presentado un esquema general de los elementos principales de un proyecto de investigación. En este apartado se presentan tres ejemplos de modelos de proyecto de investigación que de alguna manera pueden considerarse como representativos de los proyectos de tres formas diferentes de acometer las tareas de investigación. Concretamente se presentan tres ejemplos de proyectos de Investigación Cuantitativa, Cualitativa y de Investigación-Acción.

¿Porqué estos tres? Es obvio que el criterio utilizado para presentar estos tres tipos de proyecto, es un criterio metodológico y que se refleja en tres formas significativamente diferentes de hacer investigación.

En el caso de las investigaciones cuantitativas, es el modelo más utilizado y que más se ajusta a los protocolos utilizados en muchas de las convocatorias para proyectos de investigación (utilizan hipótesis, diseño, ...)

En el caso de las investigaciones que no utilizan esta metodología, existe una fuerte carencia de referencias en las que basarse para formular un proyecto de investigación.

El propio proceso de investigación cualitativa permite mayor flexibilidad y por tanto es otro punto de referencia y necesita un esquema o modelo.

El de I/A es diferente y especial. Muy interactivo, flexible y con una característica especial que es el gran protagonismo de los participantes. Responde a un tipo de problemas de investigación muy específicos.

Por tanto, se puede decir que estos tres modelos representan una amplia gama de la investigación que se hace en Educación.

Proyecto de Investigación Cuantitativa.

Una característica de los proyectos de investigación cuantitativa es su casi estandarización total. Se puede decir que en general existe un esquema general admitido por la comunidad científica y que únicamente sufre algunas variaciones en función de los requisitos formales de presentación de los proyectos en base a las diversas convocatorias.

El esquema presentado a continuación corresponde a una síntesis de los presentados por la profesora Hernández Pina (1995, 1997), que es una de las pocas ocasiones en que publicaciones relacionadas con la Investigación Educativa recogen la problemática del proyecto de investigación.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

AUTORES/AS:

RESUMEN:

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVE:

I. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA.

- Marco general en el que se contextualiza la investigación.
- Importancia del estudio por su interés científico y educativo.
- Fundamentación teórica, metodológica y estado actual de las investigaciones relacionadas con el tema.
- Planteamiento del problema de investigación.

II. OBJETIVOS E HIPÓTESIS. VARIABLES DE ESTUDIO.

- Objetivo/s general/es de la investigación.
- Hipótesis de la investigación.
- Definición de las variables.

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

- Diseño de la investigación.
- Descripción de la población y la muestra.
- Descripción de las técnicas de recogida de información.
- Descripción del procedimiento de la investigación.
- Análisis estadístico previsto.
- Temporalización de la investigación.
 - Revisión bibliográfica.
 - Construcción de instrumentos de recogida de datos.
 - Trabajo de campo.
 - Análisis de datos e interpretación.
 - Redacción del informe de investigación.
- Presupuesto de la investigación.

IV. BIBLIOGRAFÍA.

- Bibliografía utilizada en la redacción del proyecto.
- Otra bibliografía que se considera de interés.

V. ANEXOS.

- Documentación que el o la investigadora considere relevante (instrumentos de recogida de información, programas de intervención, ...)

Como se ha podido comprobar, la autora distingue cinco bloques:

Antecedentes y estado actual del tema.

Básicamente en esta primera parte, se trata de presentar la situación del tema de investigación, tanto a nivel teórico como investigativo. Esta reflexión debe desembocar de una manera coherente, en el planteamiento del problema de investigación.

Objetivos de la investigación.

En cuanto al segundo apartado, responde a la necesidad de formular los propósitos de la investigación y su concreción en objetivos. Si se da el caso, ello puede desembocar en la formulación de hipótesis, pero no es requisito.

Metodología de la Investigación.

Es la descripción de los elementos más importantes del proceso de investigación: diseño, muestra, técnicas de recogida de información, análisis previstos, ... A esto hay que añadirle la planificación temporal y el presupuesto.

Por último, las referencias bibliográficas y los Anexos, que deberían recoger aquella información o documentos que se consideran relevantes pero cuya inclusión en el texto puede ser engorroso para la lectura del proyecto en su totalidad.

Proyecto de Investigación Cualitativa.

Si en el caso de la investigación cuantitativa se puede decir que el esquema del proyecto de investigación está bastante estandarizado, no podemos decir eso en el caso de la Investigación cualitativa.

El propio carácter flexible e interactivo de la metodología cualitativa parece que impide que en los textos de metodología de la investigación se presenten proyectos de investigación muy estructurados, presentándose, en cambio, esquemas muy generales.

Es la propia naturaleza de la Investigación Cualitativa la que impide que se pueda formular un modelo de proyecto que aglutine las diferencias modalidades de la misma. Como dicen Rodríguez, Gil y García, "*los investigadores, cuando realizan una investigación cualitativa, no siempre operan siguiendo un esquema de acción previamente determinado, y cuando tal esquema existe, tampoco es el mismo para todos ellos*" (1996: 62).

Nos recuerda Vallés (1997) que en la investigación cualitativa también hay que tomar una serie de decisiones referidas al diseño de la investigación, decisiones que a diferencia de la investigación cuantitativa (en la que las decisiones referidas al diseño son tomadas antes del trabajo de campo) pueden ser tomadas, y de hecho se toman, antes y durante el propio proceso de investigación.

En general el plan de investigación, se define como abierto, flexible, pactado y emergente. Permite ir introduciendo cambios a lo largo del proceso de investigación, en función de las necesidades surgidas o a través del diálogo o del consenso.

De todas formas, cuando nos referimos al proyecto de investigación, debemos hacerlo con respecto a aquellas decisiones que se toman al principio

de la investigación y cuya resolución justifica la necesidad de realizar un proyecto. Algunas de estas decisiones son las siguientes:

- Donde se llevará a cabo la investigación (escenario).
- Quienes tomarán parte (sujetos, casos).
- Que papel jugará cada participante (rol).
- Actividades a realizar.
- Tipo de datos a recoger.
- Forma de recoger los datos.
- Forma de analizar los datos.
- Como asignar credibilidad a la investigación.
- Presupuesto.
- Calendario.
- Secuencialización de las distintas fases.
-

Además de las cuestiones anteriores hay otras razones que justifican la necesidad de realización de un proyecto de investigación cualitativa mínimamente estructurado. Entre estas razones se pueden destacar las siguientes: a) la mayoría de las investigaciones se deben realizar en un plazo de tiempo, b) las investigaciones que se llevan a cabo en equipo requieren mayor coordinación y comparabilidad y c) el o la investigadora no suelen partir de cero sino que conocen algo del estado de la cuestión del tema a investigar y tienen ciertas preferencias de tipo teórico.

El posible esquema de proyecto de investigación que se presenta a continuación tiene como base la propuesta realizada por Rodríguez, Gil y García (1996), completada con aportaciones de otros manuales u obras como las de Janesick (2002), Latorre, del Rincón y Arnal (1996), Buendía, Colas y Hernández (1997), Creswell (1998) Bernardo y Calderero (2000) y Pérez Serrano (2000).

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

AUTORES/AS:

1. Objetivos de la investigación.
2. Estado de la cuestión: importancia y relevancia del proyecto.
3. Formulación del problema de investigación.
4. Marco teórico del problema de la investigación.
5. Descripción del método de investigación.
 - Tipo de investigación.
 - Escenario y acceso al mismo.
 - Roles de las y los participantes.
 - Actividades.
6. Técnicas de recogida de información.
7. Técnicas de análisis de datos.
8. Temporalización.
9. Presupuesto.
10. Bibliografía.
11. Anexos.

Proyecto de Investigación-Acción.

Si para la Investigación Cualitativa es dificultosa la presentación de un esquema de proyecto de investigación válido para un conjunto amplio de investigaciones, en el caso de la Investigación-Acción, el problema es mayor.

Aunque es cierto que en algunos casos investigaciones de la modalidad Investigación-Acción pueden seguir el modelo presentado para las investigaciones de corte cualitativo, también es verdad que en otros muchos casos diferentes peculiaridades pueden hacer que no encaje en dicho modelo.

A la característica de flexibilidad propia del proceso de la Investigación-Acción hay que añadir algunos otros factores que hacen dificultosa la presentación de un esquema de proyecto de Investigación-Acción. Uno de esos factores es la alta implicación de las y los participantes en el proceso de investigación y consecuentemente en el diseño del propio plan de investigación.

Otro factor que también se debe de tener en cuenta es que la Investigación-Acción supone una espiral de ciclos de acción-reflexión (planear, actuar, observar y reflexionar) que debe de seguir el grupo (Pérez Serrano, 1994). Esto trae como consecuencia que en un proceso completo de Investigación-Acción se pueda plantear más de un plan de investigación. En esta misma línea, afirman Bartolomé y Anguera (1990) afirman que dado que el diseño de la Investigación-Acción es un diseño interactivo, no es posible determinar "a priori" las sesiones de análisis, planificación, reflexión, etc.

De lo anterior se puede concluir que más que un proyecto de investigación entendido como planificación de todo el proceso de la misma, en este caso habría que limitarse a la presentación de un plan inicial (que en este caso denominaremos proyecto) y que indudablemente será modificado y completado en la medida que avance el proceso de investigación.

Se presenta a continuación un posible esquema de los elementos que cabría considerar a la hora de formular un proyecto o plan inicial de Investigación-Acción. Indudablemente, este esquema es un esquema muy general, ya que la diversidad de métodos diferentes que puede tomar la Investigación-Acción impide realizar muchas concreciones. Incluso se puede afirmar que más que un esquema de un proyecto de investigación como planificación de la misma es el planteamiento de el conjunto de las decisiones más importantes que deben de tomarse para poner en marcha un proceso de este tipo.

Existen pocos manuales y publicaciones que hagan referencia explícita a proyectos de Investigación-Acción, por lo que junto a dichas referencias se han utilizado algunas que presentan informes o ejemplos de investigaciones realizadas utilizando dicha metodología. Concretamente es a partir de las siguientes referencias, a partir de las que se ha extraído el esquema presentado: Goyette & Lessard-Hébert (1988), Bartolomé & Anguera (1990), Buendía (1993) Pérez Serrano (1994), Elliot (1996), Latorre, del Rincón & Arnal (1996), Buendía et al. (1999).

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
TÍTULO:
AUTORES/AS:
1.- Identificación del objeto de investigación:
<ul style="list-style-type: none">• Descripción de la necesidad de la investigación.• Descripción de los objetivos de la investigación.• Descripción del contexto en que surge el problema.• Formulación de las hipótesis-acción.• Formulación del problema de investigación.
2.- Descripción del contexto en que se va a realizar la investigación: espacios, recursos, negociaciones, compromisos, responsabilidades de las y los agentes implicados, marco ético, ...
3.- Descripción de la secuencia de acciones a realizar.
4.- Relación y descripción de los procedimientos de recogida y análisis de datos y de los controles que aseguren la validez de los resultados.
5.- Planificación temporal: acciones, reuniones, recogida de datos, ...
6.- Presupuesto.
7.- Bibliografía.
8.- Anexos.

Los aspectos más peculiares a destacar de este modelo de proyecto son:

- descripción del contexto en que surge el problema: origen de ese problema que en estos caso suele estar totalmente ligado a la práctica educativa de las y los prácticos.
- descripción del contexto en que se va a realizar la investigación: espacios, recursos, negociaciones, compromisos, responsabilidades de las y los agentes implicados, marco ético, ...

Presentación y negociación del proyecto.

Una vez que el o la investigadora terminan el proyecto de investigación, éste debe presentarse a la persona u organismo que ha de aceptarlo, bien porque lo va a dirigir, bien porque va a financiarlo total o parcialmente. Aunque esta fase es posterior a la de realización del propio proyecto, conviene tenerla en cuenta porque la forma en que el proyecto de investigación está pensado, argumentado y escrito puede influir en su aceptación o no y consiguientemente en que se lleve a cabo o no.

La persona, personas o entidad que deciden la aceptación o no del proyecto emiten sus juicios a partir del contenido del documento presentado como proyecto de investigación. La forma en que está redactado y presentado el proyecto tiene gran importancia para convencer a las personas encargadas de su evaluación de la factibilidad y calidad de la investigación proyectada.

En cuanto a la redacción del Proyecto de investigación hay algunos aspectos que se deberían tener en cuenta. No hay que olvidar que la persona o personas que redactan un Proyecto de investigación, lo hacen para que sean comprendidas las ideas que pretenden transmitir. Es por esto que deberán dedicar un tiempo a pensar como expresar esas ideas.

El estilo de la redacción debe ser fluido, claro, preciso y atractivo, tendiendo a un estilo más científico que literario. En este sentido, Icart, Fuentelsaz y Pulpón (2001) presentan la siguiente tabla con aspectos diferenciadores entre los estilos científico y literario.

Estilo científico	Estilo literario
Informativo.	Entretenido o recreativo.
Factual (basado en hechos).	Emotivo (basado en opiniones).
Objetivo. Concreto.	Subjetivo. Abstracto.
Impersonal y desinteresado.	Personal e interesado.
Presenta información comprobable.	Inventa hechos y situaciones.
Muestra y verifica.	Sugiere e insinúa.
Términos convencionales.	Acento personal.
Sigue un orden preestablecido.	Puede surgir sin un orden determinado.
Enseña.	Deleita.

Algunos aspectos diferenciadores entre los estilos científico y literario.

(Tomado de Icart, Fuentelsaz y Pulpón, 2001: 124-125)

Otros consejos o sugerencias para la correcta redacción de un proyecto de investigación son los siguientes:

- Antes de escribir tener las ideas claras de lo que se quiere expresar.
- Hacer un esquema que sirva de guía para desarrollar los distintos puntos.

- ❑ Evitar ideas superficiales, irrelevantes o repetitivas.
- ❑ Utilizar las palabras exactas y adecuadas a la idea que se quiere expresar.
- ❑ No utilizar frases excesivamente largas que puedan hacer perderse al o la lectora.
- ❑ Buscar la cohesión entre todas las frases y párrafos del texto.
- ❑ Evitar la utilización de lenguaje sesgado con respecto al género, sexo, raza o etnia o discapacitación.

Por último habría que mencionar algunos aspectos formales de la redacción como son el nº de páginas, tamaño de papel, márgenes, numeración de páginas, etc. que en la mayoría de los casos están condicionados por las instrucciones elaboradas por los o las potenciales evaluadoras del proyecto.

Tanto en lo referente al estilo como a las cuestiones de redacción, el documento editado por la American Psychological Association (APA, 2001) y que se ha mencionado como básico para las referencias bibliográficas, ofrece abundante información acerca de estos aspectos.

De cara a la presentación de proyectos de investigación existen unos documentos que se conocen como "formularios" y "protocolos" y que son documentos que, junto con cierta información solicitada acerca del o de la investigadora o grupo investigador, resumen un plan de investigación (García Roldán, 1995). El principal objetivo de este formulario o protocolo es la generación de un documento escrito que permita una revisión de cara a una evaluación.

El tipo de formulario varía según la entidad o institución destinataria del mismo. Un ejemplo de formulario es el que la propia Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea (2004) solicita en la convocatoria anual para la concesión de subvenciones para la investigación y que puede consultarse en la página de la propia Universidad.

Evaluación del proyecto.

Evaluar un proyecto de investigación es hacer una valoración de la calidad del mismo. En este sentido se puede hablar de dos tipos de evaluación.

Por una parte se puede plantear una evaluación externa, realizada por personas o entes externos al propio proyecto de investigación y que tienen la misión de valorar el proyecto de cara a la concesión de permisos o financiación. En este caso los criterios de evaluación serán los delimitados por estas personas y entes y que en el caso de que se hagan públicos con la propia convocatoria, el o la investigadora tendrá que tener en cuenta en el momento de realizar el proyecto.

Desde el punto de vista de la persona que realiza el proyecto de investigación, se podría hablar de la evaluación que ella misma puede hacer de su proyecto de investigación. Es una evaluación interna que consiste en una valoración que el o la investigadora realiza acerca de su proyecto de investigación de cara a asegurar aspectos importantes de una investigación como pueden ser la originalidad, claridad de exposición, coherencia y consistencia metodológicas, etc. Esta evaluación, que es independiente de la que desde el exterior pueda hacerse, garantiza al o la investigadora la seguridad de que el proyecto de investigación realizado cumple con unos mínimos requisitos de calidad.

Es curioso, pero la bibliografía científica no se ha ocupado apenas de esta cuestión y apenas hay publicaciones que recojan instrumentos de evaluación de los proyectos de investigación, mientras que de cara a la evaluación de los informes de investigación las referencias son más abundantes.

En este sentido y como una primera aproximación a la cuestión se podrían considerar unos principios generales que son válidos tanto para los informes como para los proyectos de investigación. Algunos de estos principios son los siguientes:

- ❑ Novedad e interés del estudio proyectado.
- ❑ Claridad de la exposición de forma que la forma de presentar el proyecto sea comprensible para una audiencia lo más amplia posible.
- ❑ Coherencia metodológica en las diversas fases presentadas del proceso de investigación.
- ❑ Aplicabilidad o consecuencias de los posibles hallazgos tanto a nivel propiamente científico como a nivel de aplicación práctica al campo de la Educación.

A partir de ciertos criterios utilizados para la evaluación de informes de investigación y de ciertas normas para la redacción de los mismos que se han

encontrado en la literatura o diversas convocatorias de proyectos de investigación (Colás y Buendía, 1994; García Roldán, 1995; Hernández Pina et al., 1995; Buendía, Colás y Hernández 1997; Salkind, 1999, APA, 2001, Icart, Fuentelsaz y Pulpón, 2001 y Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea, 2004) se han extraído una serie de aspectos que pueden tenerse en cuenta para evaluar los proyectos de investigación por parte del o de la propia investigadora.

La lista de aspectos o cuestiones que se plantea, habrá que adecuarla a las características particulares de cada proyecto de investigación. Puede ocurrir que algunas de estas cuestiones no sean aplicables a proyectos concretos. Esta es la lista de dichos aspectos:

TÍTULO

¿Revela con claridad el contenido del trabajo que se pretende realizar?

RESUMEN

¿Recoge las partes esenciales del estudio? ¿Objetivos, problema, contexto en el que se llevará a cabo la investigación, tipo de investigación, sujetos de estudio y plan de recogida y de análisis de información?

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿La bibliografía revisada está relacionada con los trabajos realizados anteriormente en ese campo?

¿Se resaltan las aportaciones conceptuales y metodológicas de la revisión bibliográfica y su utilidad para el estudio?

¿La revisión bibliográfica es actual?

¿Se expresa claramente el propósito del estudio?

¿Se distinguen claramente los objetivos principales de los secundarios?

¿Los objetivos formulados son realistas, concretos, útiles y claros?

¿El problema de investigación está claramente formulado?

¿Se proporciona un marco teórico que sirve de referencia para el problema?

¿Se describen suficientemente los intereses, expectativas y posibles influencias del equipo investigador?

¿La importancia del estudio está justificada?

¿Las hipótesis formuladas son adecuadas al problema y los objetivos de estudio?

¿Las hipótesis formuladas están justificadas teóricamente y claramente formuladas?

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

¿Está claramente definida la perspectiva de investigación decidida?

¿Las variables están claramente definidas?

¿Está claramente definido el diseño o el plan de investigación?

¿Se describe de forma detallada la naturaleza y características de los escenarios y las y los participantes?

¿Está claramente descrita la forma en que han sido elegidos las y los sujetos participantes?

¿Están claramente descritas las técnicas de recogida de datos decididas?

¿Están claramente explicitadas las técnicas de análisis de información?

¿Está claramente definido el proceso de recogida de información?

BIBLIOGRAFIA

¿Se recogen todas las referencias de las menciones que aparecen en el texto en la lista de bibliografía?

¿Las citas y referencias siguen la normativa establecida?

TEMPORALIZACIÓN

¿Las previsiones temporales son ajustadas a la realidad?

PRESUPUESTO

¿La petición económica realizada es realista y ajustada a las características del trabajo programado?

OTROS ASPECTOS

¿El proyecto está escrito con claridad?

¿El proyecto cumple los requisitos exigidos por la comunidad científica de presentación, formato, redacción, etc.?

¿Se comentan las limitaciones previstas en el desarrollo de la investigación y la forma de reducirlas?

¿Los apéndices están correctamente utilizados y organizados?

Propuesta de modelo integrado para la realización de un Proyecto de Investigación

Para finalizar con este trabajo, se presenta una aportación personal, fruto de una reflexión realizada en relación a los tipos de proyecto de investigación.

Aunque la división en tres tipos de proyectos de investigación tiene sentido por las razones anteriormente expresadas, pensamos que hay que avanzar hacia un modelo que nos permita presentar la Investigación Educativa como algo abierto que rompa con esta imagen de división que no se da en otras ciencias y disciplinas.

¿Qué ocurre cuando una persona no tiene preferencia por ningún método o metodología de investigación, ni tampoco experiencia y nos solicita un esquema de proyecto de investigación, un modelo que no la ate a ninguna perspectiva pero que le permita llegar a un proyecto coherente en cuanto a los elementos a desarrollar en dicho proyecto. O sin más quiere tomar directamente el camino de la complementariedad o integración.

Además y desde un punto de vista más teórico, pensamos que es necesario e interesante un "modelo integrado", que recoja algunas de las aportaciones (aspectos críticos, cuestiones de investigación, propuestas de integración, ...) realizadas de cara a la "complementación" de los métodos cuantitativos y cualitativos.

Es un intento de traer el debate a nivel de métodos, bases y técnicas al nivel del caso concreto del proyecto de investigación. Es llevarlo a la práctica

Se presenta pues un esbozo de lo que puede ser un proyecto de investigación "abierto" que responda si no a todos, si a métodos diferentes de investigación. Algunas características de este esquema son las siguientes:

- Abierto en sentido de que no está ligado a ninguno de los paradigmas.
- No está dirigido a la discusión metodológica sino solamente a la redacción del proyecto de investigación.
- El objetivo no es realizar una síntesis de los tipos diferentes de proyectos de investigación, sino presentar un modelo diferente.
- Es una propuesta para el debate a partir de la reflexión realizada en este trabajo. Su aplicación y las valoraciones a partir de la misma nos ofrecerá información acerca de su utilidad.

El esquema propuesto es el siguiente:

I. Contexto de la investigación.

- 1.1. Origen de la investigación. (Descripción lo más extensa posible)
 - Demanda, encargo.
 - Laguna de conocimiento.
 - Problema práctico.
 - Experiencia.
 - Laguna metodológica.
 - Conflicto.
 - Interés de mejora.
- 1.2. Justificación de la investigación.
 - Necesidades.
 - Posibles aportaciones: educativas, sociales, metodológicas, teóricas
- 1.3. Planteamiento del problema de investigación.
 - Características.
 - Objetivos.
 - Interrogantes.
 - Contexto del problema de investigación (condiciones en que se da).
 - Aportaciones de la investigación al problema.
 - Cuestiones de la ética de la investigación.
- 1.4. Descripciones de las condiciones en que se va a dar la investigación.
 - Intervención.
 - Programa.
 - Experimento/diseño.
 - Escenarios/roles.

II. Organización de la investigación.

- 2.1. Justificación y descripción del método elegido.
- 2.2. Técnicas de investigación.
 - De acceso.
 - De recogida y análisis de información.
 - De selección de sujetos.
- 2.3. Criterios de calidad de la investigación.

III. Planificación.

3.1. Plan de acción.

- Revisión bibliográfica.
- Preparación de instrumentos y estrategias de recogida y análisis de la información.
- Trabajo de campo.
- Redacción del Informe.
- Otras cuestiones: solicitud de permisos, plazos, pruebas piloto, ...

3.2. Temporalización.

IV. Presupuesto.

4.1. Trabajo de campo.

4.2. Material fungible.

4.3. Equipamiento e instalaciones.

4.4. Desplazamientos y dietas.

V. Bibliografía.

VI. Anexos.

Como ya se ha dicho anteriormente, esto es un esbozo o esquema de trabajo que hay que experimentar y mejorar a través de su utilización y depuración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ander-Egg, E. (1993). *Técnicas de investigación social*. Madrid: Cincel.

APA (American Psychological Association) (2001). *Publication Manual of the American Psychological Association: Fifth Edition*. Washington DC: APA. (Versión de 1994 en castellano: <http://www.uva.es/psicologia/arias1.htm>)

Babbie, E. (1999). *Fundamentos de la investigación social*. México D.F.: Thomson Learning.

Bartolomé, M. & Anguera, M.T. (Coord.)(1990). *La investigación cooperativa: Vía para la innovación en la universidad*. Barcelona: PPU.

Best, J.W. (1986). *Cómo investigar en educación*. Madrid: Morata.

Buendía, L. (Ed.) (1993). *Análisis de la investigación educativa*. Granada: Universidad de Granada.

Buendía, L. et al. (1999). *Modelos de análisis de la investigación educativa*. Sevilla: Alfar.

Buendía, L, Colás, P. & Hernández, F. (1997). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw Hill.

Carrasco, J.B. & Calderero, J.F. (2000). *Aprendo a investigar en Educación*. Madrid: Rialp.

Cea, M.A. (1996). *Metodología Cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

Colás, P. & Buendía, L. (1994). *Investigación Educativa*. Sevilla: Alfar.

Contandriopoulos, A.P., et al. (1991). *Preparar un proyecto de investigación*. Barcelona: SG Editores.

Creswell, J.W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. London: SAGE.

Elliot, J. (1996). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.

Foner, A. & Latorre, A. (1996). *Diccionario terminológico de investigación educativa y psicopedagógica*. Barcelona: EUB.

García Jiménez, E. (1994). "Investigación etnográfica". In V. García Hoz (dir.), *Problemas y Métodos de Investigación en Educación Personalizada*, 343-375. Madrid: Rialp.

García Roldán, J.L. (1995). *Como elaborar un proyecto de investigación*. Alicante: Universidad de Alicante.

Goyette, G. & Lessard-Hebert, M. (1988). *Investigación-acción: Funciones, fundamentos e instrumentación*. Barcelona: Laertes.

Hernández Pina, F. (1997). Conceptualización del proceso de la Investigación Educativa. In L. Buendía, P. Colás & F. Hernández (1997). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw Hill.

Hernández Pina, F. et al. (1995). *Introducción al proceso de investigación en Educación*. Murcia: DM.

Icart, M.T., Fuentelsaz, C. & Pulpón, A. (2001). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.

Janesick, V.J. (2002). The choreography of Qualitative Research Design: Minuets Improvisations, and Crystallization. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln. *Handbook of Qualitative Research*, 379-400. Thousand Oaks, California: Sage

Latorre, A., del Rincón, D. & Arnal, J. (1996). *Bases Metodológicas de la Investigación Educativa*. Barcelona: GR92.

Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes: I Métodos*. Madrid: La Muralla.

Pérez Serrano, G. (Coord.) (2000). *Modelos de Investigación Cualitativa en Educación Social y Animación Sociocultural. Aplicaciones prácticas*. Madrid: Narcea.

Pons, I. (1993) *Programación de la investigación social. Cuadernos Metodológicos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. & García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Archidona (Málaga): Aljibe.

Rubio, M.J. & Varas, J. (1999). *El análisis de la realidad en la intervención social*. Madrid: CCS.

Ruiz Olabuénaga, J.I., Aristegui, I. & Melgosa, L. (2002). *Cómo elaborar un proyecto de investigación social*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Salkind, N.J. (1999). *Métodos de investigación*. México D.F.: Prentice Hall.

Tolchinski, Rubio, M.J. & Escofet, A. (2002). *Tesis, tesinas y otras tesituras. De la pregunta de investigación a la defensa de la tesis*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

UNESCO/OIE. (1990). *Thesauro de la Educación*. Lausana: UNESCO-IBEDATA.

Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea (2004). *Convocatoria general para la concesión de subvenciones a la investigación para grupos en la UPV/EHU*. Lejona. (<http://lgpxer.lg.ehu.es/inves.html>).

Varios. (1992). *Tesauro Europeo de la Educación*. París: Mouton.

ANEXO: Algunos esquemas de proyectos de investigación

García Roldán (1995)

1. Definición de la pregunta a investigar
2. Elaboración de un plan de trabajo
3. Definición de las variables
4. Definición de la hipótesis y significación estadística
5. Análisis de datos.
6. Población
7. Calendario
8. Validación
9. Presupuesto

Babbie (1999)

1. Problema y objetivo
2. Revisión de la bibliografía
3. Sujetos de estudio
4. Medición
5. Métodos de recopilación de datos
6. Análisis
7. Calendario
8. Presupuesto

Ruiz Olabuénaga, Aristegui y Melgosa (2002)

1. Definición del problema
2. Formulación de hipótesis
3. Tipo de investigación
4. Diseño y estilo de investigación
5. Universo y muestra
6. Recogida de información
7. Análisis de datos
8. Control de calidad
9. Informe final
10. Fijación de la duración y el coste económico

Contandriopoulos y otros (1991):

1. Definición del problema de investigación
2. Estado de los conocimientos
3. Modelo teórico e hipótesis o cuestiones de investigación
4. Diseño de investigación seleccionado y validez del mismo
5. Población a estudiar
6. Definición de variables y recogida de datos
7. Análisis de datos
8. Proyecto y presupuesto
9. Pertinencia de la investigación
10. Respeto a las normas éticas

Cea (1996):

1. Formulación del problema de investigación
2. Operacionalización del problema
3. Diseño de la investigación
4. Factibilidad de la investigación