

## Pautas para una investigación

Tomados de [www](http://www.dewey.uab.es/pmarques/edusoft.htm)

<http://dewey.uab.es/pmarques/edusoft.htm> del Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB  
© Dr. Pere Marquès Graells, 1996  
(última revisión: 23/05/06)



### Etapas

#### 1.- DECISIÓN



- **Estudio de posibilidades.** Considerar temas y problemas que nos interesen. Evaluar para cada uno 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 uno de estos temas, y delimitar el problema que se va a estudiar. Resumirlo en una pregunta.

#### 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.



### 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 de la memoria**

**- Exposición y defensa ante un tribunal.**

Un posible esquema (tomado de una investigación sobre las aportaciones didácticas de un programa multimedia).

**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).

- Justificación, motivación.

- Descripción sintética: objetivos e hipótesis, muestra, metodología e instrumentos, fases.

- Organización y estructura formal del trabajo: elaboración de un esquema o mapa cognitivo (breve presentación capítulo a capítulo).

- Dificultades y límites 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.

### **3.- Marco metodológico**

◆ Presentación del programa multimedia (tomamos este esquema de una investigación centrada en la evaluación objetiva y contextual de un programa).

- Características generales.
- Objetivos formativos del programa.
- Contenidos.
- Destinatarios.
- Integración curricular.
- Formas de uso.



#### ◆ **Definición de los objetivos de la investigación.**

● *Objetivo principal u objetivos generales de la investigación:*

- Evaluar el programa.
- Estudiar su funcionalidad didáctica.
- Identificar formas de utilización idóneas.
- Identificar características deseables en los multimedia.
- Objetivos específicos

◆ **Planteamiento de unas hipótesis y especificación de las variables implicadas** (si la investigación lo requiere)

● *Hipótesis (puede haber hipótesis generales y subhipótesis).*

- En relación con el programa: (especificarlas...).
- En relación con las características de los buenos multimedia: (especificarlas).
- En relación con las actividades de aprendizaje (especificarlas).

- En relación con la motivación e intensidad en el trabajo (especificarlas...).

- En relación con la información retenida (especificarlas...).

- *Variables: dependientes, independientes, intervinientes.*

*Elaboración de un esquema o grafo.*

### ◆ **Definición de la población y la muestra.**

- *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).

### ◆ **Metodología.**

- *Experimental, descriptiva-explicativa (de corte cuantitativo, cualitativo, mixto)..*

- *Describir la metodología que se utilizará: obtención y proceso de los datos.*

### ◆ **Materiales / instrumentos que se utilizarán.**

- *Diseño y elaboración de los instrumentos.*

- *Carpeta de presentación de la investigación para las escuelas:*

- *Información general.*

- *Plan de trabajo.*

- *Ficha y manual sobre el programa.*

- *El programa.*

- *Fichas de seguimiento (una para cada escuela).*



- *Datos generales del centro, profesores y alumnos.*
- *El plan de trabajo y su seguimiento.*
- *La escuela.*
- *Los alumnos.*
- *La infraestructura del aula informática.*
- *La organización de la experimentación por parte del profesor.*

- *La temática de la actividad.*
- *La metodología utilizada por el profesor.*
- *Observaciones del profesor sobre los alumnos.*
- *Valoración de los resultados por parte del profesor.*
- *Observaciones directas, entrevistas... del investigador.*

- *El programa.*
- *Las actividades que se utilizarán.*
- *Las pruebas de control: inicial, final.*



● *Los informes que proporciona el programa: actividad realizada, preguntas, aciertos, tiempo...*

- *Cuestionarios para los alumnos.*
- *Cuestionarios para los profesores.*



● *Validación de los instrumentos (juicio de expertos, prueba piloto).*

### ◆ **Plan de actuación. Fases y acciones a realizar en cada una.**

Reunión inicial con los profesores investigadores de cada centro.

- *Elaboración de una actividad.*
- *Sesión de familiarización con el programa.*
- *Reunión de valoración de la experiencia previa.*

- *Prueba de control inicial.*
- *Trabajo de los profesores en el aula con los alumnos.*
- *Estudio individual de los estudiantes.*
- *Segunda sesión de trabajo con el programa y relleno de los cuestionarios de profesores y alumnos.*
- *Prueba de control final.*
- *Reunión final.*

### ◆ ***El proceso de experimentación***

- Descripción del desarrollo de la investigación, procedimiento de recogida de datos, incidencias...

### ◆ ***Resultados de la investigación y contrastación de las hipótesis.***

- *Proceso de los datos: análisis estadístico (medias y mediana, cuartiles, correlaciones...), análisis de contenido...*

- *Análisis de los datos.*
- *Según cuestionarios de los profesores.*
- *Según cuestionarios de los alumnos.*
- *Según los informes del programa.*
- *Según las fichas de los centros evaluadores y otras observaciones.*

- *Contrastación de hipótesis (si se habían considerado hipótesis)*

### ◆ ***Conclusiones y propuestas de mejora para futuras investigaciones.***

- *Sobre los conocimientos de los alumnos.*
- *Sobre el programa.*
- *Sobre las actividades del programa.*

