

SEGUNDA PARTE

6.- Introducción: la investigación en medios de enseñanza.

Hace ya cerca de 25 años Olson (1974) formuló unas palabras que durante bastante tiempo ha supuesto el estado del conocimiento, la investigación y el desarrollo científico de la utilización, diseño y aplicación de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías de la información y comunicación, independientemente del momento temporal en el que se dieran, en los centros:

“El impacto de las tecnologías antiguas o modernas sobre el aprendizaje de los niños es o insignificante o desconocido.” (Olson, 1974, 6)

Un poco más cercano a nuestro tiempo pero con una preocupación muy similar a la planteada por Olson, Gerlach (1984) se realizaba una serie de preguntas sobre el estado del conocimiento y el desconocimiento existente en aquellos momentos sobre la utilización, investigación y aplicación de los instrumentos curriculares a los cuales nos estamos refiriendo a los contextos educativos, ofreciendo a ambas cuestiones las siguientes respuestas:

- ¿Qué conocemos?
- Muy poco.
- Que el aprendizaje está en función del método y no del medio.
- Y que el medio, en el mejor de los casos, establece diferentes condiciones de aprendizaje, y en la peor, no sirve o inhibe el aprendizaje.
- ¿Qué desconocemos?
- ¿Cuáles son los criterios para discriminar entre una buena y mala investigación?
- ¿Cuándo podemos usar un medio?
- ¿Cómo aprendemos a organizar e interpretar su lenguaje?
- ¿Cómo trasladar la investigación a la práctica?
- ¿Qué elementos del sistema son necesarios para el desarrollo instruccional?
- ¿Podemos aprenderlos a controlarlos efectivamente?
- ¿Puede ser el CAI efectivo?
- Y ¿existe un campo conceptual que provee de una estructura racional para la investigación dentro de nuestro campo? (Gerlach, 1984, 21).

En la actualidad algunos de los aspectos y preocupaciones especificados por los autores anteriores se están viendo progresivamente superadas, gracias a la significación que la investigación y la reflexión sobre los medios está adquiriendo en el contexto cultural educativo, tanto fuera de nuestro (Salomon y Clark, 1977; Clark y Salomon, 1986; Ely, 1987; Clark y Sugrue, 1988; Thompson y otros, 1992; Salomon, 1992) como dentro de él (Cabero, 1991; Cabero, 1994; Castaño, 1994a y b; Martínez, 1994; Medina, 1995; Gallego, 1996).

Las investigaciones en medios se han desarrollado en grandes líneas y tendencias. Una de las primeras propuestas es la formulada en su momento por Salomon y Clark (1977) que llegan a diferenciar entre investigación “con” y “sobre” medios, en la primera los esfuerzos se encaminaron hacia la búsqueda del medio más eficaz y útil para el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo su principal preocupación los mecanismos de entrega de información, es decir las características y potencialidades instrumentales y técnicas de los medios, y pasando a segundo lugar lo que se entrega, a quién se entrega y cómo es entregado. Por el contrario la investigación “sobre” medios se preocupó por el análisis de los elementos internos de los medios: sistemas simbólicos, atributos estructurales, diseño y organización de los contenidos..., y cómo llegan a poder relacionarse con las características cognitivas de los receptores. Como ya apuntamos en otro momento:

“La investigación “con” medios, en el mejor de los casos, lo que nos aporta son razones administrativas y logísticas para la elección de medios y fundamentalmente para el administrador de la enseñanza, y no para el profesor. Por el contrario con el segundo, nos introducimos en las dimensiones configuradoras de los medios, incrementándose con sus

resultados, los conocimientos que sobre ellos tengamos y las variables que a ellos se pueden asociar.” (Cabero, 191, 528).

Ely (1987) por su parte diferencia cinco grandes períodos, estando cada uno de ellos preocupado por una serie de cuestiones. El primero, viene marcado por el interés por conocer si el medio sirve para que los estudiantes puedan adquirir información y en consecuencia aprender de los mismos; en líneas generales la pregunta en torno a la cual girará la investigación es conocer si el medio “A” es mejor comparado con el “B” en términos de retención, dominio y adquisición de información por parte del receptor. El segundo se centra en conocer si existen ciertas características físicas y de diseño de los medios pueden facilitar el aprendizaje entendiéndolo éste en los términos anteriormente especificados; su línea de investigación iría encaminada en conocer si por ejemplo si facilita la “crominancia” de los vídeos para la retención de información por parte de los receptores. La tercera, se centra en conocer bajo qué condiciones se produce o se facilita el aprendizaje en la interacción con los medios, en este sentido las preguntas en torno a las cuáles girara la investigación, son por ejemplo del tipo siguiente: ¿cuál es el rol que el profesor desempeña a la hora de utilizar un medio concreto? o ¿qué condiciones facilitan el uso de un medio concreto?. La cuarta para Ely se preocupa por la relación entre los diferentes medios y las características cognitivas de los estudiantes, en la búsqueda de intentar establecer relaciones cognitivas entre los sistemas simbólicos movilizados en los medios y la estructura cognitiva de los receptores. Mientras que la última, se preocupaba por el análisis, de bajo qué condiciones de utilización de los medios se desarrollan rendimientos específicos y se alcanzan objetivos concretos.

Clark y Sugrue (1988) en una de las revisión más interesantes que a nuestra manera de ver se han realizado sobre la investigación en medios, y que posiblemente ha servido de base a diferentes propuestas que desde nuestro contexto se han formulado (Cabero, 1994; Castaño, 1994b; Gallego, 1996), diferencian cuatro grandes líneas de investigación que denominan: conductista, cognitiva, actitudinal y económica. La primera, la conductista, preocupada por los efectos del tipo de medio sobre el rendimiento; la segunda, la cognitiva, por los efectos de los atributos de los medios sobre el procesamiento cognitivo y o el rendimiento, los efectos del método instruccional sobre el procesamiento cognitivo y el rendimiento, el efecto interactivo de las aptitudes del estudiante y método instruccional sobre el procesamiento cognitivo y el rendimiento; las actitudinales se han centrado en la búsqueda del efecto interactivo de las actitudes/atribuciones/expectativas del estudiante y método instruccional o medio sobre el procesamiento cognitivo y el rendimiento; y la última, la económica, se ha centrado en el análisis de los efectos del tipo de medio sobre el costo y el tiempo de la instrucción.

En nuestro contexto, Gallego (1996, 1988) ha sintetizado en el esquema que señalamos a continuación (cuadro nº 6.1) las principales variables dependientes e independientes, que se han contemplado en estos estudios:

	V.I.	V.D.
BEHAVIORISTAS	Tipo de medio.	Logro obtenido.
COGNITIVAS	Atributos del medio, método instructivo, aptitudes del estudiante.	Procesamiento cognitivo y logro.
MOTIVACIONALES	Actitudes, atribuciones, expectativas y método instructivo o medio.	Procesamiento cognitivo y logro
ECONÓMICAS	Tipo de medio.	Costo y tiempo invertidos.

Cuadro nº 6.1. Variables principales contempladas en los estudios referidos a la investigación sobre los medios.

Más recientemente Thompson y otros (1992) han realizado otra revisión sobre la problemática de la investigación en medios, y en él tras indicar que el artículo “Reconsidering Research on Learning from Media” publicado en 1983 por Richard Clark supuso un verdadero cambio en la investigación en medios, realizan una introducción al trabajo que por lo significativo en cuanto al desarrollo de investigación en medios repetimos:

“Los medios educativos sólo no influyen el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes. Los medios permiten distribuir y almacenar los mensajes de la instrucción, pero no determinan el aprendizaje. Los medios que han intentado demostrar la influencia superior de las tecnologías sobre el rendimiento se han equivocado. De otra mano, los investigadores que han

intentado demostrar la apropiada técnica de la organización de los mensajes y el proceso correcto de distribución de la información con la tecnología han estado más en la línea de la corriente que ahora se considera apropiada. Los investigadores que en el pasado diseñaron experimentos que compararon un medio con otro no han aportado resultados usables. De otra parte, los investigadores que estudiaron como diseñar un mensaje mediado y cómo la tecnología fue usada en la enseñanza han publicado una importante colección de recomendaciones prácticas y generalizables.” (Thompson y otros, 1992, 1).

Para estos autores (Thompson y otros, 1992), cuatro tipos de estudios han dominado la historia de la investigación en medios, que denominan como: investigación de evaluación, estudios comparativos, estudios intramedios e investigaciones realizadas bajo el esquema conceptual de los diseños ATI (Aptitudes-Tratamiento en Interacción). Ahora bien, más que especificar la concreción de estas cuatro líneas, que por otra parte, en algunos casos ya hemos realizados algunos comentarios, vamos a señalar algunas de las recomendaciones que proponen para las futuras investigaciones en medios, haciendo especial hincapié en aquellas en las cuales se fundamenta nuestro trabajo, como son:

- Examinar el uso de la tecnología basada en contextos para mejorar el procesamiento de orden superior y las destrezas de solución de problemas.
- Examinar el uso de la tecnología en la reestructuración de las escuelas estos es, cambiar los roles de los estudiantes y los profesores en la organización de la clase.
- Examinar métodos de uso de la tecnología para crear contextos instruccionales significativos y verdaderos. (Thompson y otros, 1992, 69-70)

En este sentido de las recomendaciones Clark y Salomon (1986) tras terminar su revisión sobre la investigación en medios indican cuatro grandes lecciones que debemos de aprender para las futuras investigaciones que se desarrollen sobre los medios, de las cuales a nosotros aquí nos interesa destacar la cuarta:

“... no es cuestión de preguntarnos solamente cómo y porqué un medio opera en la instrucción y el aprendizaje, sino también por qué puede ser usado.” (Clark y Salomon, 1986, 475).

Nosotros (Cabero, 1989) cuando abordamos la problemática que nos ocupa diferenciamos cinco grandes momentos de evolución de la investigación en medios:

- 1.- Estudios comparativos, centrados en el hardware y ciertos atributos estructurales de los medios.
- 2.- Análisis de los atributos estructurales y cómo pueden organizarse para transmitir determinados mensajes, tanto desde una perspectiva general.
- 3.- Atributos simbólicos, preocupada por conocer cómo los elementos relevantes de los medios y sus influencias con la interacción de los sistemas simbólicos del sujeto.
- 4.- La significación de las actitudes hacia los medios.
- 5.- Pragmática de los medios. (Cabero, 1989)

En este mismo trabajo al finalizar las referencias a la investigación en medios de enseñanza, llamábamos la atención respecto a nuevas líneas que podrían abrirse:

“A las propuestas anteriores nosotros añadiríamos: el análisis de los contextos donde los medios se utilizan, la ampliación de las variables independientemente al mero dominio de la información, estudiar de acuerdo a qué criterios el profesor toma la decisión de utilizar un medio y cómo lo utiliza, proponer propuestas organizativas para su funcionamiento curricular, y contemplar formas concretas de utilizarlos.” (Cabero, 1989, 78).

En nuestro contexto, Castaño (1994a y b) tras asumir la propuesta de Clark y Sugrue, aboga por ampliar las mismas creando una línea claramente relacionada con el ámbito curricular, y ella abre diferentes problemáticas relacionadas con los medios, como son:

- a) Análisis del impacto de la tecnología en la organización de la escuela.
- b) Estudios sobre el diseño, desarrollo y evaluación de medios.
- c) Análisis de estrategias de formación del profesorado en medios de enseñanza.
- d) Análisis de las estrategias del profesorado para la utilización e inserción curricular de los medios. (Castaño, 1994b, 288-289).

Por su Gallego (1996) tras revisar las principales líneas de investigación en Tecnología Educativa, indica una nueva propuesta, que se incardina en tres grandes líneas de desarrollo:

- “a) El estudio del medio en sí mismo: diseño y evaluación de programas (software, hardware y courseware).
- b) El estudio del aprendizaje con medios:
 - b.1) Investigación desde el enfoque cognitivo.
 - b.2) Estudios sobre motivación, actitudes y expectativas de los alumnos.
 - b.3) Estudio sobre el costo del aprendizaje.
- c) El enfoque didáctico-curricular y el análisis de los medios desde la perspectiva del profesor:
 - c.1) Cuestiones actitudinales: opiniones y valoraciones.
 - c.2) Cuestiones prácticas: decisiones sobre selección, uso y evaluación.
 - c.3) Cuestiones formativas: formación inicial /en-servicio.
 - c.4.) Cuestiones organizativas: contextos de aplicación.” (Gallego, 1996, 195).

Mientras que Martínez (1994) tras desarrollar diversas reflexiones sobre la investigación en medios de comunicación de masas, llega a proponer cuatro grandes líneas de investigación:

- 1) Con relación a las organizaciones, ya que las nuevas tecnologías de la información y comunicación rompen el concepto de centro escolar, como espacio físico en el que interactúan de manera presencial los alumnos y los profesores.
- 2) Con relación a los contenidos, ya que las nuevas condiciones culturales donde se desarrolle la interacción y los nuevos elementos que la potenciarán propiciarán nuevos contenidos a dominar por los estudiantes.
- 3) Con relación a las metodologías, en el sentido que los nuevos canales de comunicación potenciarán el desarrollo de nuevas metodologías y estrategias didácticas que exploten sus potencialidades.
- 4) Y con relación a la sociedad, ya que abren nuevas situaciones educativas de formación y referencias a la formación ocupacional.

Desde nuestro punto de vista, urge que la investigación en medio se plantee objetivos y contenidos referidos al componente didáctico que viene siendo reclamado por los autores anteriormente citados. Ya que si bien es cierto que en la actualidad estamos comenzando a tener conocimientos sobre el lenguaje sémico de los medios y sus posibilidades técnicas para la generación de elementos expresivos, también los es, y creemos que es más preocupante, que nos siguen faltando conocimientos sobre aspectos centrales para nuestra tarea: ¿cómo utilizarlos?, ¿cómo integrarlos? y ¿cómo diseñarlos?

Los profesores, según la Dirección General de Renovación Pedagógica, no tienen por qué hacer ellos mismos sus materiales, pero sí deben ser capaces de elegir entre una serie de ellos los que mejor se ajusten a las necesidades de su centro (Martín, 1990:73). Partiendo de aquí, individualmente o en equipo, el profesor se convierte en un investigador sobre medios para la renovación y mejora de la enseñanza. No obstante, la realidad es que un porcentaje muy elevado de los profesores encuestados por nosotros mismos en un estudio anterior (Gallego, 1991), un 62.25% del total, consideran que no poseen material adecuado para el desarrollo de su área.

Por otra parte, aparece el problemática de las deficiencias de formación, así como la demanda de preparación en Audiovisuales e Informática. Es imprescindible el conocimiento del profesor, pero

teniendo en cuenta que no es un mero ejecutor, sino un profesional reflexivo, activo y autónomo que trata de integrar el medio en el curriculum, contextualizándolo y adecuándolo a unas necesidades concretas. Por lo tanto, pensamos que es necesario desarrollar Programas de Formación del Profesor para la Práctica con Medios (P.F.P.M.) según la doble vertiente de adquisición de habilidades instrumentales y de reflexión sobre aspectos didácticos, psicológicos y organizativos de los medios. Sólo la combinación de ambas variables puede llegar a configurar un conocimiento profesional que incluya no sólo una capacitación para el manejo del medio en sí.

Tras la aplicación del Inventario U.R.D. (Utilización de Recursos Didácticos) a profesores en formación, diplomados y en ejercicio (Gallego, 1991) detectamos como principales problemas en relación con los medios el "difícil manejo" (35%), la que unido a la "falta de información" (20%) apunta a deficiencias de formación como uno de los principales problemas que surgen en relación con los recursos didácticos. Fueron los profesores en ejercicio los que en mayor medida constataron la primera de estas circunstancias (35.7%). Se apreciaban también otros problemas, como la "no existencia o escasez" (18.75%), el "costo" (13.75%) y la "dificultad de integración método/medios" (15%), rasgo este último especialmente acusado por los profesores en formación.

Ya en nuestro contexto se han sugerido algunas aportaciones centradas en las posibles líneas futuras por las que podrían dirigirse las investigaciones en medios (Cabero, 1992 y 1994; Castaño, 1994a y b, Martínez, 1994), de las cuales por nuestro actual interés destacamos las siguientes:

- Análisis de contextos donde los medios se insertan, y cómo pueden ser moduladores y modulados por los mismos.
- Análisis de estrategias concretas de utilización de medios por profesores y alumnos.
- Análisis de dimensiones organizativas para la inserción de medios en la escuela.
- Estudios sobre el diseño de medios para situaciones específicas de enseñanza.
- Estudios sobre cómo los profesores utilizan los medios en sus aulas bases conceptuales en las que se apoyan para relacionarlos con los métodos de enseñanza, los objetivos, la evaluación.
- Y criterios para el diseño de programas didácticos elaborados en las denominadas nuevas tecnologías.

Adentrándonos un poco más en la línea de investigación en la cual nos queremos mover, y reconociendo la falta de tradición en general en el desarrollo de investigaciones centradas en el análisis de los elementos que analizamos (Bartolomé y Sancho, 1994; Velaz y otros, 1995), no podemos tampoco dejar de reconocer que si en nuestra cultura académica algunas problemáticas de la investigación en medios ha aumentado considerablemente: influencia cognitiva de los medios (Cabero, 1989; 1993; Benedito, 1991; Cabero y Salas, 1991; De la Torre y otros, 1991; Cebrián, 1992), estudios actitudinales (Cabero, 1993; López-Arenas y otros, 1987-88; Castaño, 1994; Area y Correa, 1992); evaluación de diseño de medios y materiales concretos y generales (Cabero, 1989 y 1993; Escudero, 1979; Salinas, 1992-, Cebrián, 1992); otras, la que en su momento denominamos como didáctico-curricular, es decir la línea de investigación preocupada por conocer cómo se utilizan los medios, por qué se llegan a utilizar, bajo qué criterios el profesor decide seleccionarlos y utilizarlos, qué interacción se establece entre el medio y el contexto donde el medio es utilizado, qué presencia existen de los medios en los centros y para qué son utilizados.. etc., se han efectuado más bien pocos estudios (Bartolomé y Sancho, 1994; Medina y otros, 1995; Velaz y otros, 1995).

Estas "nuevas" ideas y sugerencias para la investigación en el terreno de los medios de enseñanza y las nuevas tecnologías tenemos que buscarlas a partir de una serie de hechos significativos que fundamentalmente se refiere al calado que las nuevas ideas que vamos manejando sobre los medios, componentes internos que lo forman, funciones a desempeñar en el acto sémico-didáctico, etc, van introduciéndose en nuestra cultura académica. No podemos dejar de reconocer que en los últimos años el conocimiento teórico que manejamos sobre los medios se ha ampliado y variado notablemente, de manera que frente a las perspectivas teóricas e instrumentales que durante bastante tiempo han imperado en nuestro contexto científico y cultural, otras que hacen más hincapié en dimensiones curriculares y didácticas, han ido adquiriendo terreno y fundamentación, baste como ejemplo de lo que comentamos las "nuevas ideas" que sobre los medios se ofrecen en los trabajos de: Gimeno (1991), Cebrián de la Serna (1992), Martínez (1992), Cabero (1992a), y Bautista (1989).

Estas concepciones han permitido consolidar y manejar nuevos principios sobre ellos, como ya expusimos en los capítulos anteriores, tanto en lo que respecta a cuestiones didácticas y metodológicas, como organizativas.

Apoyándonos en estos principios lo que queremos es llevar a cabo un estudio para conocer dentro de esta línea curricular qué medios son utilizados por los profesores, para qué los utilizan y bajo qué posiciones teóricas son movilizados...; en definitiva, intentar abordar una de las líneas más descuidadas de este tipo de investigación: la utilización de medios por parte del profesor.

Realizadas estas matizaciones iniciales sobre las grandes líneas de investigación dentro de las cuáles nos vamos a mover, pasemos a presentar los objetivos, estrategias de investigación, instrumentos de recogida de información y de análisis de la información..., que serán utilizado en nuestro estudio. Pero antes nos gustaría presentar algunas de las relevancias prácticas que esperamos que se alcancen con nuestro trabajo.

Las relevancias de nuestro proyecto pueden establecerse a diferentes niveles y desde diferentes perspectivas, que en líneas generales podemos especificarlas en las siguientes: referidas al conocimiento teórico sobre cómo son percibido y utilizados los medios y NN.TT. por los profesores; a las necesidades formativas pueden tener los profesores para la incorporación de los mismos en su práctica educativa; a los modelos de organización de los centros que facilita su incorporación a la enseñanza; dotación y adquisición de medios por parte de la Administración en función de las carencias y demandas existentes; y la elaboración de instrumentos de análisis de estas problemáticas.

El primer gran bloque de relevancias prácticas las podemos encuadrar en el campo teórico de la comprensión sobre cómo los medios funcionan dentro del currículum y de qué manera y por qué son utilizados por los profesores. Como ya señalamos al comienzo en nuestra justificación teórica del proyecto conocemos más bien poco sobre como los medios funcionan dentro del currículum, de ahí la posibilidad que estudios de este tipo nos pueden aportar.

Otra consecuencia práctica va a ir directamente relacionada con el campo de los medios que fundamentalmente deben de ser adquiridos para los centros educativos por parte de la Administración Educativa, y no sólo desde la perspectiva de las carencias que pueden tener los centros, sino también desde la perspectiva de los medios que son preferidos por los profesores para su actividad profesional de la enseñanza. Ya que la investigación nos permitirá obtener información respecto a aquellos medios que fundamentalmente son utilizados por los profesores, los motivos por los cuales los utilizan y las actitudes que reflejan hacia los mismos.

La investigación también aportará información para establecer planes de formación del profesorado en medios audiovisuales y NN.TT. y no sólo desde la óptica de cuáles pueden ser los déficit formativos fundamentales de los profesores para la utilización de estos recursos de aprendizaje, sino también cómo esta formación debe de ser realizada, y bajo que perspectivas y estrategias.

También la investigación puede aportar datos respecto a qué elementos son percibidos por los profesores y directores y responsables de medios de los CEP como que principalmente dificultan la introducción en los centros de los medios.

Dado que no tratamos en este proyecto de realizar una evaluación sólo sumativa del uso de medios audiovisuales y nuevas tecnologías de la información y la comunicación, sino al mismo tiempo formativa, al proporcionar a los agentes (profesores, directores y responsables de CEPS) la oportunidad de implicarse activamente en la segunda fase de la investigación, consideraremos que es importante que sean sus voces las que representen el estado de la cuestión en nuestra Comunidad Autónoma. Así, nuestra propia metodología posee relevancia práctica, al convertirse en una nueva estrategia de desarrollo profesional, adaptada y contextualizada en cada uno de los casos estudiados.

Al mismo tiempo, podemos derivar aplicaciones sobre orientación de las decisiones curriculares sobre selección, utilización y evaluación de los medios existentes en los centros que son menos usados por los profesores, y sobre las prioridades a establecer de cara a la organización y funcionamiento de su distribución en el centro.

Finalmente, a la hora de abordar la problemática de la investigación en medios audiovisuales y NN.TT. aplicadas a la enseñanza no podemos olvidar las sugerencias que se están realizando desde diferentes posiciones para reclamar un cambio en las metodologías y tipos de estudios que fundamentalmente se han desarrollado en el ámbito que nos preocupa. Así se está pasando de estudios con un control riguroso de variables y con la realización de diseños extremadamente meticulosos, como son los generados bajo la influencia de los diseños ATI o los realizados bajo la idea de los estudios comparativos, a propuestas más flexibles y sistémicas que recojan la viveza del fenómeno educativo.

Reconocemos que en el tema de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación es necesario evitar desfases o estancamientos, y debemos ser capaces de responder a la realidad social a la que la educación pretende adaptarse y también transformar. Un avance en el campo de la innovación con y sobre medios audiovisuales, informáticos y NN.TT. de la información y comunicación, sólo será posible si, desde un punto de vista práctico, es posible una evaluación previa de los diferentes niveles mencionados.

7.- La investigación.

7.1.- Objetivos generales de la investigación.

Los objetivos generales que pretendemos alcanzar en nuestro estudio los declaramos en los siguientes términos:

A.- Obtener información sobre los medios audiovisuales y nuevas tecnologías de la información y comunicación disponibles en los centros, y analizar si esta presencia varía en función del tipo de centro (público-privado), ubicación espacial (urbano-rural) y enseñanzas impartidas (infantil-secundaria-EGB-bachillerato-formación profesional).

B.- Identificar los usos en general que los profesores hacen de los medios audiovisuales y nuevas tecnologías de la información y comunicación (NN.TT. de la I y C.) en general, y en particular las áreas en las que se utilizan, funciones a las que se destinan, frecuencia de utilización, adaptaciones que realizan los profesores de los materiales...; así como valorar su incidencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en las programaciones de centros.

C.- Obtener información sobre la valoración que los profesores realizan de las posibilidades que los medios audiovisuales y las NN.TT. de la I. y C. pueden aportar a la enseñanza.

D.- Identificar las propuestas que profesores y directores de centros hacen para facilitar la inserción de los medios audiovisuales y las NN.TT. de la I. y C. en los centros y su utilización por profesores y alumnos.

E.- Conocer la formación que poseen los profesores para la utilización técnica y didáctica de los medios audiovisuales y de las NN.TT. de la I. y C. y las necesidades formativas que perciben. Así, como también los modelos de formación que perciben como más útiles e interesantes.

F.- Identificar los problemas organizativos más destacados que facilitan o dificultan, según los profesores directores de centros, la inserción eficaz de los medios audiovisuales y las NN,TT. de la I. y C.

G.- Analizar si los usos son homogéneos en las diferentes provincias que forman la muestra de nuestra investigación.

H.- Conocer la percepción que los responsables de los CEPs de la zona poseen del uso que los profesores hacen de los medios audiovisuales.

I.- Conocer la significación que en la memoria anual docente del centro se hace de los medios audiovisuales, informáticos y las NN,TT. de la I. y C.

J.- Contrastar la valoración que se hace de los medios audiovisuales, informáticos y las NN,TT. de la I. y C. en las memorias de los centros independientemente de la titularidad (pública o privada) y su ubicación (rural o urbana).

K.- Confeccionar un esquema de referencia con los resultados obtenidos, que sirva de guía y marco de referencia para la planificación y desarrollo de acciones formativas y el asesoramiento.

7.2.- Fases y estrategias de desarrollo de la investigación.

El estudio que presentamos podríamos encuadrarlo de acuerdo con Bisquerra (1989), y Arnal y otros (1992) en uno de tipo descriptivo, que como indican los últimos autores citados:

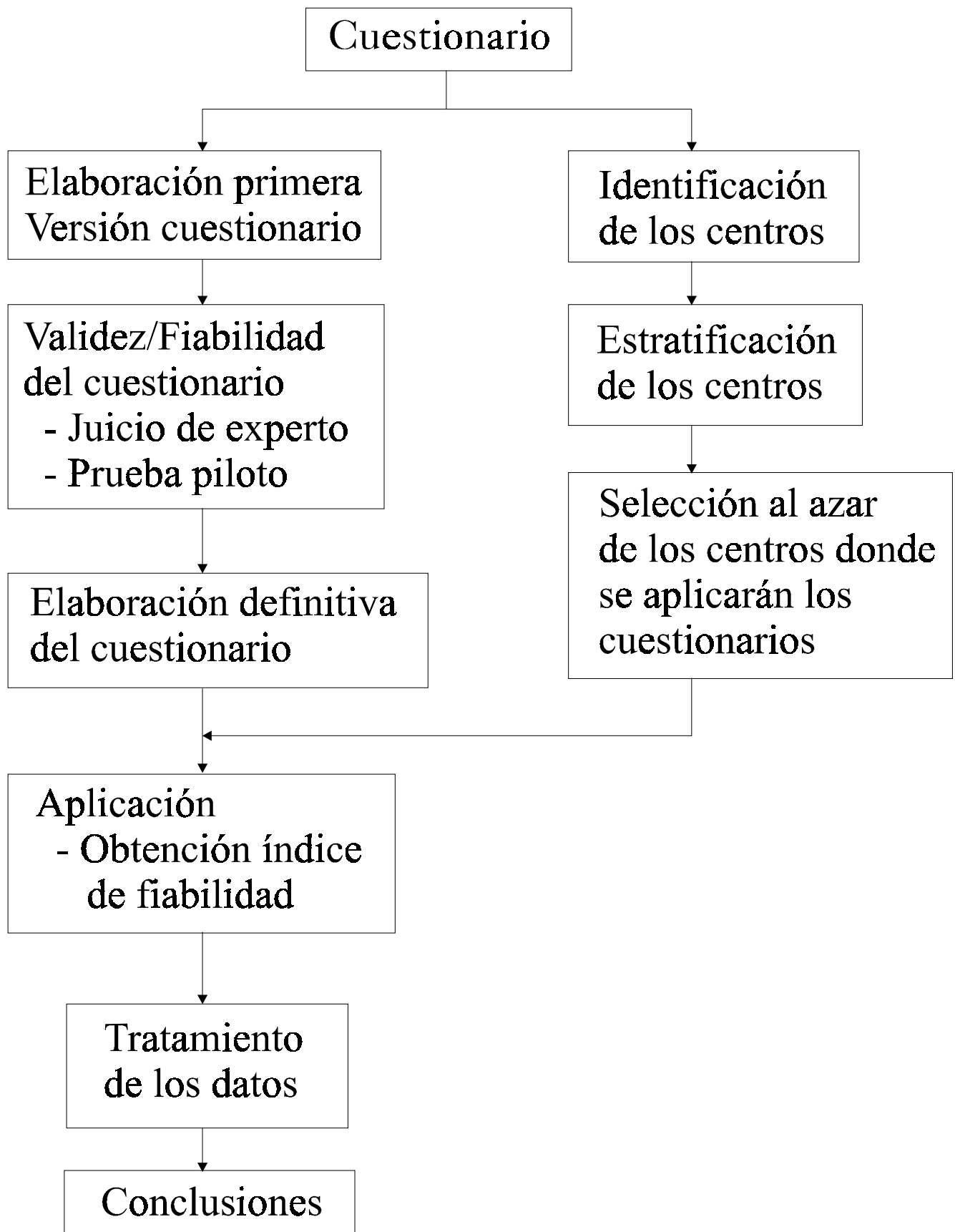
“... tienen como principal objetivo conocer los cambios que se producen en los sujetos con el transcurso del tiempo; las distintas matizaciones del método de encuesta orientadas a la descripción de una situación dada; el estudio de casos, más centrados en describir y analizar detalladamente unidades o entidades educativas únicas; y el método observacional, caracterizado porque la información es recogida de forma directa de los sujetos observados y no mediante sus respuestas.” (Arnal y otros, 1992, 175)

Y más concretamente en los denominados “ex post facto”, que son aquellos que le investigador se plantea la validación de las hipótesis cuando el fenómeno ya ha sucedido (Bisquerra, 1989).

En nuestro caso utilizaremos tres tipos de técnicas de recogida y análisis de información: cuestionarios cumplimentado por los profesores de los centros; entrevistas a profesores, directores-miembros de los equipos directivos de los centros y responsables de los CEP de la zona; y análisis de contenidos de las memorias oficiales presentadas por los centros en las Delegaciones de Educación.

Con el objeto de facilitar la comprensión del procedimiento seguido en nuestro estudio y las diferentes fases por las cuáles hemos pasado, en las representaciones de la figura 7.1, presentamos la secuencia seguida. En ella hemos diferenciado dos niveles, uno referido a los cuestionarios y otro referido a las entrevistas y el análisis de las memorias de los centros, ya que correspondieron a momentos históricos diferentes, debido por una parte al esfuerzo que supone el número de cuestionarios aplicados y el personal disponible que contábamos para la investigación.

Aunque no lo expondremos en las representaciones gráficas, digamos que todas comenzaron con el análisis del problema y la revisión de la literatura específica.



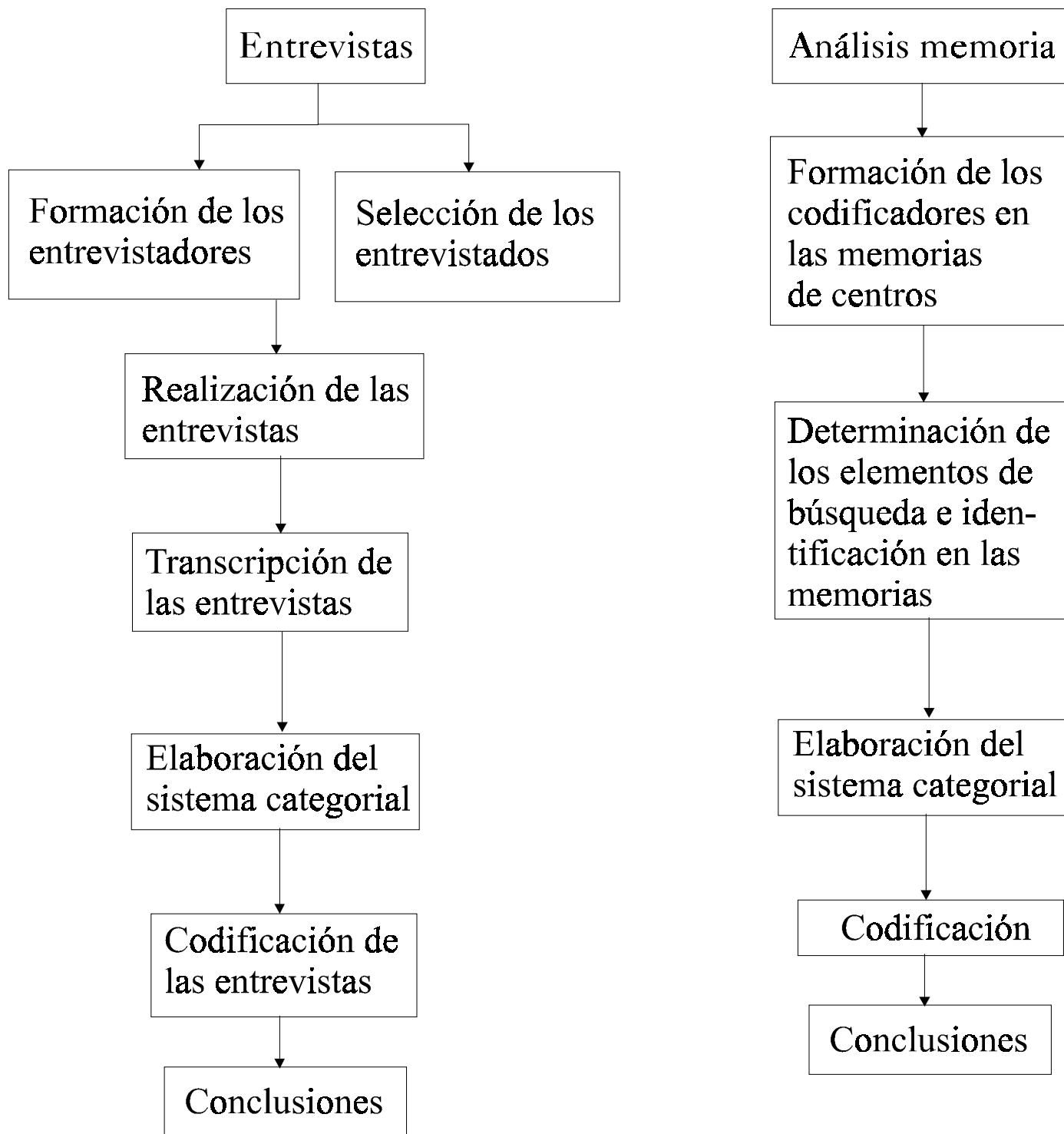


Figura 7.1: Procedimiento seguido en la aplicación de entrevistas y de análisis de la memoria.

En nuestra investigación como puede observarse hemos combinado la metodología cuantitativa como cualitativa en el sentido que la combinación de ambas estrategias metodológicas ampliará las posibilidades para conocer el fenómeno a estudiar.

Como es sabido la triangulación es uno de los procedimientos tradicionalmente utilizados para validar los resultados alcanzados en el estudio, o los datos obtenidos desde diferentes perspectivas. Como afirma Pérez Serrano (1994, 81):

“Implica reunir una variedad de datos y métodos para referirlos al mismo tema o problema.... Implica también que los datos se recojan desde puntos de vista distintos y realizar comparaciones múltiples de un fenómeno único, de un grupo –y en varios momentos- utilizando perspectivas diversas y múltiples procedimientos.”

Según Denzín (1979) pueden darse diferentes tipos de triangulación: de tiempo, de espacio, teóricas... Nosotros en nuestro caso hemos utilizado la metodológica y la de sujetos. La metodológica, al utilizar diferentes métodos y estrategias sobre un mismo fenómeno de estudio; en concreto, nos hemos movido dentro de una metodología cuantitativa y cualitativa y hemos utilizado diversas técnicas e instrumentos de recogida de información que van desde los cuestionarios, hasta las entrevistas y el análisis de las memorias de los centros. Y la de sujetos, ya que hemos recogido las opiniones de los profesores, los directores de los centros, los responsables de los equipos informáticos y audiovisuales de los CEPs.

Pero antes de presentar los diferentes instrumentos utilizados, los motivos que nos llevaron a su selección, las dimensiones que lo forman y otros aspectos relacionados con los mismos, abordaremos la temática de la población y la muestra en torno a la cual ha girado nuestro estudio.

7.3.- Las muestras de la investigación: sus procedimientos de selección.

La población de nuestro estudio está formada por los centros de primaria y secundaria, y los antiguos de EGB, BUP y FP., tanto públicos como privados, pertenecientes a las provincias de Cádiz, Granada, Huelva, y Sevilla.

Queremos señalar desde el principio que el hecho de que hablemos de las muestras de la investigación se debe fundamentalmente a que éstas han variado en función de los instrumentos utilizados. En concreto nos encontramos con una muestra seleccionada para los cuestionarios y análisis de las memorias de los centros, y otra para el número de entrevistas realizadas.

El muestreo que utilizaremos para la aplicación de los **cuestionarios y las memorias** de los centros es de tipo estratificado, estrategia que como indica Rodríguez Osuna (1991) ofrece una serie de ventajas, entre las cuales podemos destacar:

- Reducir las varianzas de las estimaciones muestrales, y en consecuencia la disminución de los errores debidos al muestreo.
- Aumentar la precisión de las estimaciones.
- Facilitar la tarea de la recogida de la información.
- Y aumentar la validez de la muestra.

En nuestro caso los estratos que hemos contemplado han sido:

1. Ciudad.
2. Tipo de ciudad.
3. Nivel educativo impartido.
4. Tipo de centro.

El primero de ellos estaba formado por cuatro subestratos: Cádiz, Granada, Huelva y Sevilla. El segundo por dos subestratos: capital y zona rural, dividiéndose el subestrato de las zonas rurales en otra serie de ellos en función de la población media de cada provincia, como posteriormente comentaremos, pero identificando siempre como fijo el de las pedanías. El tercero, se dividía en: primaria, BUP, FP y centros de Reforma. Y el último, en centros de titularidad pública y privada.

Para la formación de los estratos de las zonas rurales, partimos de la obtención de la población media de los pueblos para cada una de las provincias, población que de acuerdo con los datos presentados en el “Anuario Estadístico de Andalucía del año 1995”, publicado por el Instituto de Estadística de Andalucía, nos encontramos con los siguientes valores medios:

Cádiz: 16.397 censados.
 Granada: 3205 censados.
 Huelva: 3858 censados.
 Sevilla: 9183 censados.

Valores que nos llevaron a formar los siguientes estratos para las zonas rurales de cada una de las provincias, teniendo en cuenta el número de pueblos existentes en los mismos.

Cádiz: 0-15000 habitantes; 15.000-100.000 habitantes; más de 100.000.
 Granada: 0-50.000 habitantes, y 50.000-100.000 habitantes.
 Huelva: 0-50.000 habitantes, y 50.000-100.000 habitantes.
 Sevilla: 0-100.000 habitantes, y más de 100.000 habitantes.

En el caso de Cádiz, y dada la significación de los pueblos de Jerez y Algeciras, se adoptó por contemplarlos como un único estrato.

Con estos valores y de acuerdo con los datos facilitados por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, que apuntaban que existían 2083 centros educativos en las cuatro provincias, llegamos a formar la relación de estratos por provincias que se detallan en el cuadro nº 7.1. En los mismos también aparece el número de centros correspondientes:

CÁDIZ CAPITAL							
EGB		BUP		F.P.		REFORMA	
Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
16	17	5	7	4	12	13	-

PROVINCIA DE CÁDIZ															
PEDANÍA				0- 15.000				15.000- 100.000				+100.000			
EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF
<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
46	2	-	3	48	9	3	21	118	17	7	21	57	6	9	7
<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>
4	-	2	-	3	-	3	-	34	5	10	-	36	11	14	-

HUELVA CAPITAL							
EGB		BUP		F.P.		REFORMA	
Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
26	21	10	4	6	7	3	-

PROVINCIA DE HUELVA											
PEDANÍA				0- 5.000				5.000- +100.000			
EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF
<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
14	-	-	1	32	5	2	11	50	16	13	14
<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>
-	-	-	-	1	-	-	-	4	1	-	-

GRANADA CAPITAL							
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

EGB		BUP		F.P.		REFORMA	
Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
31	43	16	23	3	11	11	2

PROVINCIA DE GRANADA											
PEDANÍA				0- 15.000				15.000- 100.000			
EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF
<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
57	1	-	16	93	4	-	15	74	25	14	19
<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>
2	-	1	-	2	-	-	-	20	3	2	-

SEVILLA CAPITAL							
EGB		BUP		F.P.		REFORMA	
Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
91	83	29	26	12	37	16	-

PROVINCIA DE SEVILLA											
PEDANÍA				0- 10.000				+10.000			
EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF
<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
33	1	5	4	98	15	11	38	162	24	19	16
<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>
2	-	-	-	4	-	-	-	29	8	6	-

Cuadro nº 7.1.- Estratos por provincias analizados en la investigación.

Con este número de centros y estratos aplicamos un muestreo estratificado para poblaciones finitas (Miras, 1985), que asumiendo un error del 0.1 y un nivel de confianza de 0.95 nos llevaba a tener que seleccionar una muestra formada por 370 centros, tal como se recoge en la tabla (cuadro nº 7.2) que presentamos a continuación.

1	16	0,002	1,09E-06				3
2	17	0,002	1,15E-06				3
3	5	0,001	3,98E-07				1
4	7	0,001	5,20E-07				1
5	4	0,001	3,40E-07				1
6	12	0,002	8,34E-07				2
7	13	0,002	8,97E-07				2
8	46	0,006	3,00E-06				8
9	4	0,001	3,40E-07				1
10	2	0,001	2,55E-07				0
11	2	0,001	2,55E-07				0
12	3	0,001	2,87E-07				1
13	48	0,006	3,12E-06				9
14	3	0,001	2,87E-07				1
15	9	0,001	6,45E-07				2
16	3	0,001	2,87E-07				1
17	3	0,001	2,87E-07				1
18	21	0,003	1,40E-06				4
19	118	0,015	7,58E-06				21

20	34	0,004	2,23E-06				6
21	17	0,002	1,15E-06				3
22	5	0,001	3,98E-07				1
23	7	0,001	5,20E-07				1
24	10	0,001	7,08E-07				2
25	21	0,003	1,40E-06				4
26	57	0,000	0,00E+01				10
27	36	0,005	2,36E-06				6
28	6	0,001	4,59E-07				1
29	11	0,002	7,71E-07				2
30	9	0,001	6,45E-07				2
31	14	0,002	9,60E-07				2
32	7	0,001	5,20E-07				1
33	31	0,004	2,04E-06				6
34	43	0,006	2,80E-06				8
35	16	0,002	1,09E-06				3
36	23	0,003	1,53E-06				4
37	3	0,001	2,87E-07				1
38	11	0,002	7,71E-07				2
39	11	0,002	7,71E-07				2
40	2	0,001	2,55E-07				0
41	57	0,007	3,70E-06				10
42	2	0,000	0,00E+01				0
43	1	0,000	0,00E+01				0
44	1	0,000	0,00E+01				0
45	16	0,002	1,09E-06				3
46	93	0,000	0,00E+01				17
47	2	0,001	2,55E-07				0
48	4	0,001	3,40E-07				1
49	15	0,002	1,02E-06				3
50	74	0,000	0,00E+01				13
51	20	0,003	1,34E-06				4
52	25	0,003	1,66E-06				4
53	3	0,001	2,87E-07				1
54	14	0,002	9,60E-07				2
55	2	0,001	2,55E-07				0
56	19	0,003	1,28E-06				3
57	26	0,003	1,72E-06				5
58	21	0,003	1,40E-06				4
59	10	0,001	7,08E-07				2
60	4	0,001	3,40E-07				1
61	6	0,001	4,59E-07				1
62	7	0,001	5,20E-07				1
63	3	0,001	2,87E-07				1
64	14	0,000	0,00E+01				2
65	1	0,000	0,00E+01				1
66	32	0,004	2,10E-06				6
67	1	0,000	0,00E+01				0
68	5	0,001	3,98E-07				1
69	2	0,001	2,55E-07				0
70	11	0,002	7,71E-07				2
71	50	0,006	3,25E-06				9
72	4	0,001	3,40E-07				1
73	16	0,002	1,09E-06				3
74	1	0,000	0,00E+01				0

75	13	0,002	8,97E-07				2
76	14	0,002	9,60E-07				2
77	91	0,000	0,00E+01				16
78	83	0,011	5,35E-06				15
79	29	0,000	0,00E+01				5
80	26	0,003	1,72E-06				5
81	12	0,002	8,34E-07				2
82	37	0,005	2,42E-06				7
83	16	0,002	1,09E-06				3
84	33	0,004	2,17E-06				6
85	2	0,001	2,55E-07				0
86	1	0,000	0,00E+01				0
87	5	0,001	3,98E-07				1
88	4	0,001	3,40E-07				1
89	98	0,012	6,31E-06				17
90	4	0,000	0,00E+01				1
91	15	0,002	1,02E-06				3
92	11	0,002	7,71E-07				2
93	38	0,005	2,49E-06				7
94	162	0,021	1,04E-05				29
95	29	0,004	1,91E-06				5
96	24	0,003	1,60E-06				4
97	8	0,001	5,82E-07				1
98	19	0,003	1,28E-06				3
99	6	0,001	4,59E-07	Error	Confianza		1
100	16	0,002	1,09E-06	0,1	0,95	4,47	3
	2083	0,227	1,15E-04	370			370

Cuadro nº 7.2. Estratos y número de centros seleccionados.

Como puede observarse aquellos estratos (10, 11, 40, 42, 43, 44, 47, 55, 67, 69, 74, 85, y 86) con un centro o dos no salían representado, sin embargo nosotros adoptamos, para ampliar la representatividad de la muestra contemplar su presencia con un centro. Esta decisión, más es el hecho que la base de datos entregada por la Consejería de Educación no contemplaba que existía un centro privado de reforma en Sevilla capital, y dos centros no públicos de BUP y FP en pueblos de 0-10.000 habitantes en la provincia de Sevilla, nos llevó a concretar la muestra definitiva de centros en la que a continuación exponemos, de acuerdo con los diferentes estratos presentados. (cuadro nº 7.3.)

CÁDIZ CAPITAL							
EGB		BUP		F.P.		REFORMA	
Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
16	17	5	7	4	12	13	-
3	3	1	1	1	2	2	-

PROVINCIA DE CÁDIZ															
PEDANÍA				0- 15.000				15.000- 100.000				+100.000			
EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
46	2	-	3	48	9	3	21	118	17	7	21	57	6	9	7
8	1	-	1	9	2	1	4	21	3	1	4	10	1	2	1
NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
4	-	2	-	3	-	3	-	34	5	10	-	36	11	14	-
1	-	1	-	1	-	1	-	6	1	2	-	6	2	2	-

GRANADA CAPITAL							
EGB		BUP		F.P.		REFORMA	
Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
31	43	16	23	3	11	11	2
6	8	3	4	1	2	2	1

PROVINCIA DE GRANADA											
PEDANÍA				0- 15.000				15.000- 100.000			
EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF
<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
57	1	-	16	93	4	-	15	74	25	14	19
10	1	-	3	17	1	-	3	13	4	2	3
<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>
2	-	1	-	2	-	-	-	20	3	2	-
1	-	1	-	1	-	-	-	4	1	1	-

HUELVA CAPITAL							
EGB		BUP		F.P.		REFORMA	
Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
26	21	10	4	6	7	3	-
5	4	2	1	1	1	1	-

PROVINCIA DE HUELVA											
PEDANÍA				0- 5.000				5.000- +100.000			
EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF
<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
14	-	-	1	32	5	2	11	50	16	13	14
2	-	-	-	6	1	1	2	9	3	2	2
<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>
-	-	-	-	1	-	-	-	4	1	-	-
-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-

SEVILLA CAPITAL							
EGB		BUP		F.P.		REFORMA	
Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
91	83	29	26	12	37	16	1
16	15	5	5	2	7	3	1

PROVINCIA DE SEVILLA											
PEDANÍA				0- 10.000				+10.000			
EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF	EGB	BUP	FP	REF
<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
33	1	5	4	98	14	10	38	162	24	19	16
6	1	1	1	17	3	2	7	29	4	3	3
<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>	<i>NP</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2	-	-	-	4	4	1	-	29	8	6	-
1	-	-	-	1	2	1	-	5	1	1	-

Cuadro nº 7.3. estratos definitivos analizados en la investigación.

En concreto, el número de centros que formaba la muestra de investigación fue de 387 centros, de los cuales 105 (27.13%) eran de Cádiz, 93 (24.03%) de Granada, 47 (12.15%) de Huelva y 142 (36.69%) de Sevilla.

Para la identificación de los centros concretos del estudio fue realizada al azar por medio de una tabla de números aleatorios.

Esta misma muestra fue la utilizada para la selección de las memorias de los centros, aunque como veremos en su momento, el volumen final disminuyó (f=290) al resultar difícil en algunos de ellos localizarlas o no ser puestas a nuestra disposición.

El número de cuestionarios enviado a cada uno los centros fue de ocho, y ello se debió exclusivamente a razones operativas.

Aunque cuando lleguemos a la presentación de los resultados alcanzados con la **entrevistas** nos extenderemos en describir quiénes fueron y cuál era su contexto de trabajo, aquí expondremos el procedimiento que seguimos para ello y los criterios que movilizamos. Digamos desde el principio, que si en el caso de los cuestionarios y las memorias de centros el criterio utilizado fue de proporcionalidad entre los diferentes estratos, aquí nos moveremos con el criterio de representación equilibrada; es decir, que al menos se realice una entrevista a un representante de cada uno de los diferentes estratos existentes en la población de origen.

En el caso de los centros de enseñanza de centros de enseñanza nuestra intención era que existiera una entrevista por cada uno de los estratos: nivel educativo (primaria, BUP, Reforma y FP) y titularidad del centro (público y privado); repitiéndose el número para la capital y la zona rural. En el caso de la provincia de Sevilla, y dado el número de centros de titularidad pública que existían en la zona rural se tomó la decisión inicial de duplicar en ésta el número de responsables de centros a entrevistar.

La aplicación del criterio mencionado nos llevaba a la realización del siguiente número de entrevistas por provincias y estratos. (cuadro nº 7.4):

Cádiz															
Capital								Rural							
Primaria		BUP		Reforma		FP		Primaria		BUP		Reforma		FP	
P	NP	P	NP	P		P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP

Granada															
Capital								Rural							
Primaria		BUP		Reforma		FP		Primaria		BUP		Reforma		FP	
P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP

Huelva															
Capital								Rural							
Primaria		BUP		Reforma		FP		Primaria		BUP		Reforma		FP	
P	NP	P	NP	P	NP	P		P	NP	P	NP	P			

Sevilla															
Capital								Rural							
Primaria		BUP		Reforma		FP		Primaria		BUP		Reforma		FP	
P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	2	2	2	2	2	2	2	2

Cuadro 7.4: Aplicación criterio de entrevistas

La no existencia de diferentes tipos de centros en algunas de las provincias nos llevaba a que el número de entrevistas a realizar a los responsables de los centros fuera de 15 en la provincia de Cádiz, 16 en la de Granada, 12 en la de Huelva y 24 en la de Sevilla.

Es de señalar que el hecho de realizar en algunos centros que impartían docencia en diferentes niveles educativos, nos llevó a que el número definitivo de entrevistas realizadas fuera de 56. En los cuadros que presentamos a continuación (cuadro nº 7.5 7.6 7.7 7.8) se ofrecen las entrevistas finales realizadas por provincias y el cargo de la persona a la cual se entrevistó.

CÁDIZ	CARGO DE LA PERSONA ENTREVISTADA	LOCALIDAD	NIVEL	TITULARIDAD CENTRO
1	Jefe de Estudios	Capital	Primaria	Público
2	Jefe de estudios	Capital	Primaria y BUP	Privado
3	Vicesecretario	Capital	BUP y Reforma	Público
4	Jefe de Estudios	Capital	FP	Público
5	Jefe de Estudios	Capital	FP	Privado
6	Director	Rural	Primaria	Público
7	Director Técnico	Rural	BUP	Privado
8	Director	Rural	BUP y Reforma	Público
9	Secretario	Rural	FP	Público
10	Directora	Rural	Primaria	Público
11	Director	Rural	BUP	Público
12	Secretario	Rural	FP	Público
13	Jefe de Estudios	Rural	Reforma	Público

Cuadro nº 7.5. Identificación de entrevistas correspondientes a Cádiz.

GRAN.	CARGO DE LA PERSONA ENTREVISTADA	LOCALIDAD	NIVEL	TITULARIDAD CENTRO
1	Jefe de estudios	Capital	BUP	Público
2	Secretaria	Capital	Primaria	Público
3	Directora	Rural	Primaria, ESO, BUP	Privado
4	Secretario	Capital	BUP	Público
5	Director	Rural	Primaria	Público
6	Director	Rural	Primaria	Público
7	Director	Rural	Primaria, ESO	Público

GRAN.	CARGO DE LA PERSONA ENTREVISTADA	LOCALIDAD	NIVEL	TITULARIDAD CENTRO
8	Jefe de estudios	Rural	Primaria	Público
9	Secretario	Capital	BUP	Público
10	Secretario	Capital	Primaria, ESO	Público
11	Director	Rural	Primaria, ESO	Público
12	Jefe de estudios	Rural	Primaria	Público
13	Director	Capital	Primaria	Público
14	Director	Capital	Primaria, ESO, BUP	Privado

Cuadro nº 7.6. Identificación de entrevistas correspondientes a Granada.

HUELVA	CARGO DE LA PERSONA ENTREVISTADA	LOCALIDAD	NIVEL	TITULARIDAD CENTRO
1	Director	Capital	Primaria	Público
2	Directora	Capital	Pri. BUP COU	Privado
3	Vicesecretaria	Capital	BUP	Público
4	Jefe de estudios	Capital	BUP	Privado
5	Vicedirectora	Rural	IES	Público
6	Jefe de estudios	Capital	Prim. FP	Privado
7	Director	Capital	Reforma FP	Público
8	Director	Rural	BUP	Público
9	Director	Rural	IES	Público
10	Directora	Rural	Reforma BUP	Público
11	Director	Rural	Primaria	Público

Cuadro nº 7.7.- Identificación de entrevistas correspondientes a Huelva.

SEV.	CARGO DE LA PERSONA ENTREVISTADA	LOCALIDAD	NIVEL	TITULARIDAD CENTRO
1	Jefe de estudios	Capital	Primaria	Público
2	Jefe de estudios	Rural	Primaria	Privado
3	Directora	Capital	R-IES	Público
4	Director	Capital	Reforma	Privado
5	Director	Rural	FP	Público

SEV.	CARGO DE LA PERSONA ENTREVISTADA	LOCALIDAD	NIVEL	TITULARIDAD CENTRO
6	Director	Rural	BUP	Privado
7	Director	Rural	Primaria	Público
8	Secretaria	Rural	Primaria	Público
9	Director	Rural	R-IES	Público
10	Jefe de estudios	Rural	R-IES	Público
11	Director	Rural	R-Primaria	Público
12	Jefe de estudios	Capital	Primaria	Privado
13	Director	Capital	BUP	Público
14	Directora	Capital	BUP	Privado
15	Secretario	Capital	FP	Público
16	Director	Capital	FP-CEI	Privado
17	Director	Capital	FP	Público
18	Director	Rural	Primaria	Público

Cuadro nº 7.8. Identificación de entrevistas correspondientes a Sevilla

De acuerdo a los estratos anteriormente señalados las entrevistas realizadas fueron las que reflejamos en el cuadro nº 7.9.

		Fr.	%
PROVINCIA	Cádiz	13	23,2
	Granada	14	25
	Huelva	11	19,6
	Sevilla	18	32,1
LOCALIDAD	Capital	27	48,2
	Rural	29	51,8
NIVEL EDUCATIVO	Primaria/EGB	25	44,6
	Secundaria (IES, BUP, FP)	31	55,4
TITULARIDAD	Pública	42	75
	Privada	14	25

Cuadro nº 7.9. Número de entrevistas realizadas.

Las entrevistas también fueron realizadas a directores o responsables de los CEP de los materiales audiovisuales. El criterio adoptado en este caso fue de dos entrevistas por provincias, una en la capital y otra en un CEP ubicado en zona rural salvo en el caso de la provincia de Sevilla, que siguiendo el criterio anteriormente formulado se realizaron dos en CEP de zona rural. Es de señalar que por diversos problemas se cumplió en todas las provincias el criterio salvo en el caso de la provincia de Granada, que solamente se realizó la entrevista a uno de la capital.

La elección de los centros y CEP concreto, respondió al criterio de familiaridad de los miembros del equipo de investigación con los entrevistados.

El total de entrevistas realizadas fue de 64.

En el cuadro nº 7.10. presentamos una síntesis del número de centros a los cuales se les enviaron los cuestionarios, se analizaron las memorias y se efectuaron las entrevistas.

Instrumentos	Número de centros
- Número de centros a los que se enviaron el cuestionario.	387
- Número de centros a los que se analizaron sus memorias.	387 (290)
- Entrevistas realizadas a responsables de los centros y directores de CEP	64

Cuadro nº 7.10. Número de centros a los cuales se les enviaron el cuestionario, se analizaron las memorias y se realizaron las entrevistas.

Es de señalar que en el análisis de las memorias nos resultó difícil localizar las memorias en una serie de centros, bien por no ser facilitadas por los centros, o bien por no haber sido posible su identificación en las Delegaciones de Educación.

7.4.- Instrumentos de recogida de información.

Como ya hemos señalado anteriormente los instrumentos de recogida de información que hemos utilizado en nuestro estudio son tres: el cuestionario, las entrevistas y el análisis de las memorias oficiales de centro.

7.4.1.- El cuestionario.

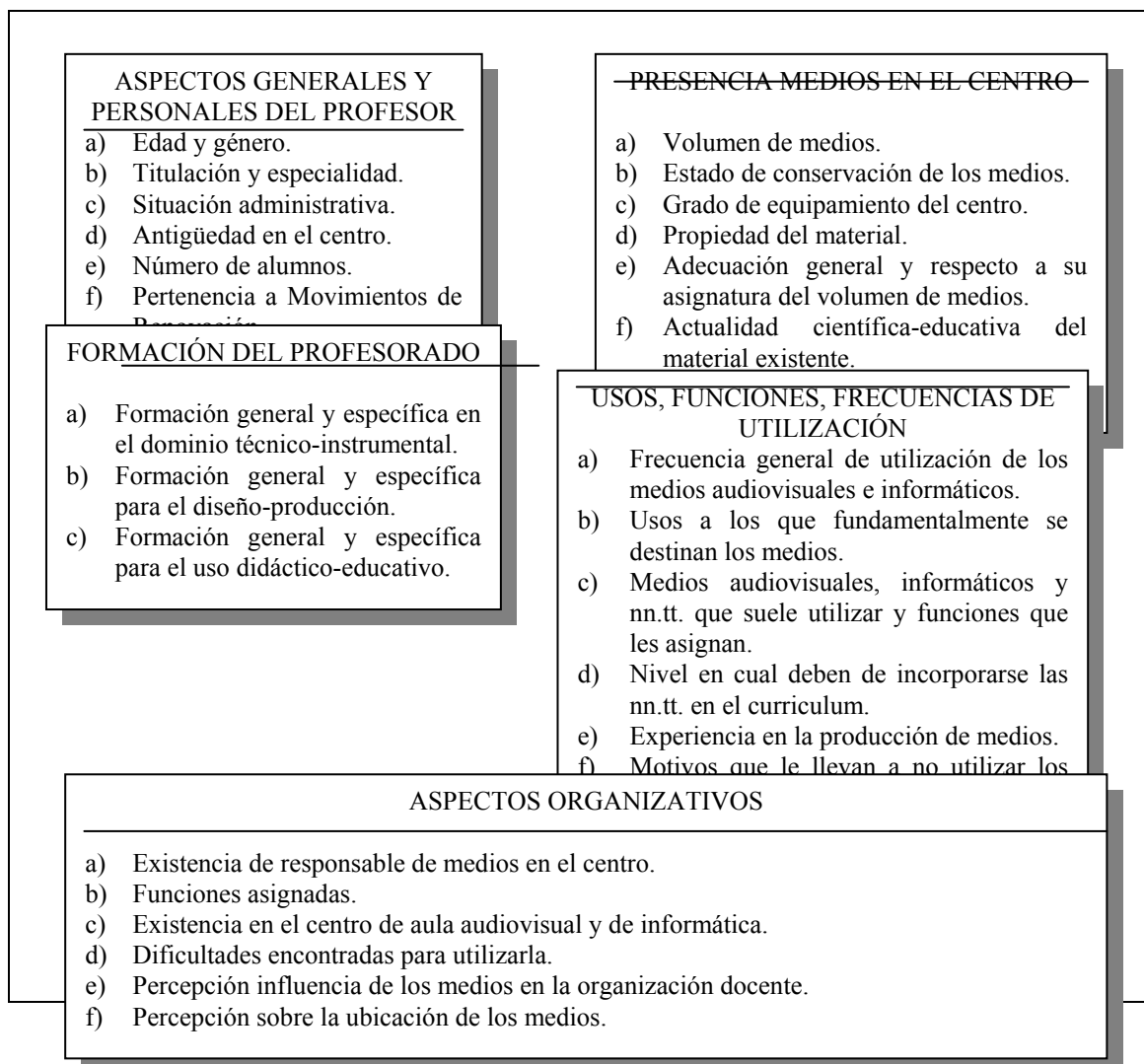
7.4.1.1.- Dimensiones analizadas.

El cuestionario, que ha sido definido como una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del entrevistador o como una entrevista por escrito (Nisbet y Entwistle, 1980; Rodríguez y otros, 1996), es posiblemente uno de los instrumentos tradicionales que se han utilizado en la investigación educativa relacionada con los medios y materiales de enseñanza (Cabero, 1993; Gallego, 1997; Tirado, 1997; Villar y Cabero, 1997); entre otros motivos por las ventajas que se le suponen, entre las cuales podemos destacar las siguientes: método económico que permite extendernos a un colectivo amplio, se elimina la interacción sujeto-entrevistador y las limitaciones que ello puede conllevar, no se necesita pasar por un proceso laborioso de formación de las personas que lo aplican, es posible con un costo moderado la ampliación a zonas extensas geográficas... (Adams, 1989).

El cuestionario que hemos elaborado para nuestro estudio está compuesto de 67 ítems de diferente tipología, que van desde las respuestas cerradas, hasta las de elección múltiple y las abiertas. Con el cuestionario se pretendía recoger información en las siguientes dimensiones:

- Aspectos generales y personales del profesor/a.
- Presencia de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los centros.
- Formación del profesorado para la utilización de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los centros.
- Usos, funciones, frecuencia de utilización y adaptaciones que los profesores/as realizan de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías.
- Aspectos organizativos que facilitan o dificultan la incorporación en los centros de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías.

En el esquema que presentamos en la figura 7.2. se expone una visión gráfica de las mismas y los diferentes elementos que componían cada una de ellas.



A continuación pasaremos a realizar un análisis más pormenorizado de las mismas.

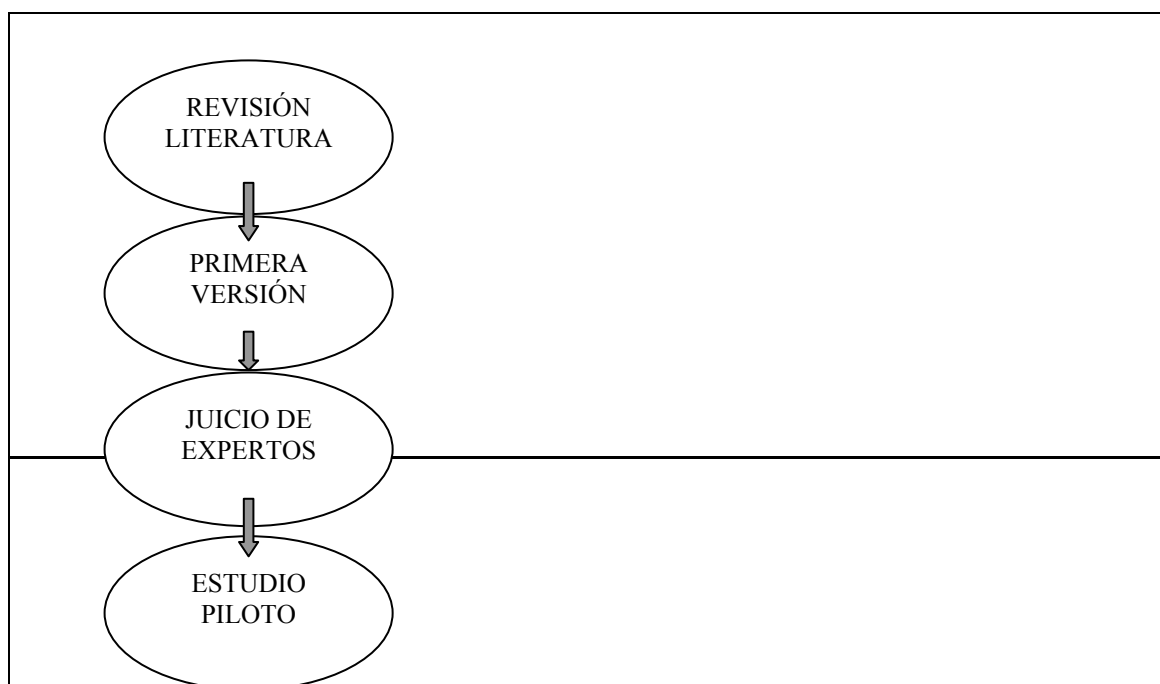
- *Aspectos generales:* Con ella se pretende recoger información respecto a una serie de características de los profesores que cumplimenten el cuestionario: la edad que tienen, los estudios que han cursado su edad, la titulación académica que poseen, el nivel educativo en el cual desarrollan su profesión, su situación administrativa, si han ocupado algún tipo de cargo directivo a lo largo de su carrera profesional, o si pertenecen, o han pertenecido a algún colectivo de renovación o innovación educativa. Algunas de estas variables nos servirán para establecer diferencias en el uso de los medios audiovisuales y nuevas tecnologías entre los profesores.
- *Presencia de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los centros:* Con nuestra segunda dimensión pretendemos recoger información respecto a la valoración que los profesores realizan del volumen de medios que tienen a su disposición en el centro educativo y la adecuación del mismo en función del número de estudiantes existentes en el centro, el estado de conservación de los mismos, la titularidad del material de paso que suele utilizarse en la docencia, y la actualización científica del mismo tanto desde una perspectiva general como específica a las materias que el profesor imparte. Para finalizar, con los medios audiovisuales e informáticos que considera que deben de estar preferentemente ubicados en los centros.
- *Formación del profesorado:* Con esta dimensión se trata de conocer el grado de formación que el profesorado afirma tener para el uso técnico-instrumental, didáctico-educativo y para su diseño-producción de los medios audiovisuales, informático y nuevas tecnologías de la información y comunicación en general. Tal formación es analizada tanto desde una perspectiva general, como específica a una serie de medios. No solo nos centramos en el grado de formación

que afirman tener los profesores, sino también a la importancia que le conceden a estar formados en ellas. También se pretende conocer el lugar en el cual han recibido esta información, y la modalidad de formación y perfeccionamiento que valoran como más eficaz para ello. Por último, se le pregunta sobre si pertenecen, o han pertenecido a algún colectivo relacionado con el estudio, diseño, producción o investigación sobre los medios de enseñanza, y cuáles son las actividades fundamentales que han desarrollado.

- *Usos, funciones, frecuencia de utilización y adaptaciones que los profesores realizan de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías de la información y comunicación:* Desde esta perspectiva se pretende explorar el uso al que destinan los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías existentes en el centro, la frecuencia de utilización, en general y concreta, para determinadas actividades, los medios respecto a los cuales tienen más preferencias y los usos fundamentales hacia los cuales los destinan. También se pretende saber si han producido o diseñado materiales audiovisuales e informáticos para la enseñanza, así como las ayudas que contaron para ello. Otra preocupación en esta dimensión se encuentra en conocer si los profesores realizan adaptaciones de ellos materiales producidos comercialmente, y en indagar en qué consiste tales adaptaciones. Por último se pretende recoger información sobre los motivos fundamentales que le llevan a no utilizar estos instrumentos en su actividad profesional de la enseñanza, así como si los materiales son utilizados por él sólo, o también lo son por los estudiantes.
- *Aspectos organizativos:* Con la última dimensión del cuestionario se pretende recoger información sobre los problemas más significativos que los profesores perciben que desde un punto de vista organizativo dificultan la incorporación de estos medios a la enseñanza. Nos interesamos en concreto por la existencia en el centro de un responsable de los materiales y en el caso de su existencia las funciones que desempeña, por la posible existencia en su centro de aulas especialmente destinadas a la utilización de los medios audiovisuales, informáticos y de nuevas tecnologías y los problemas con que se han encontrado para su utilización. Por último pretendemos recoger información sobre la percepción que tienen el profesorado respecto a la posible influencia que los medios tienen en la organización de la clase.

7.4.1.2. Proceso de construcción, validación y fiabilización.

El proceso de construcción del cuestionario ha pasado por diferentes fases como son: revisión de la literatura y de otros cuestionarios elaborados en investigaciones referidas a la utilización de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los contextos educativos, elaboración de la primera versión del cuestionario, juicio de expertos, estudio piloto, obtención del índice de fiabilidad y validez. (fig. 7.3).



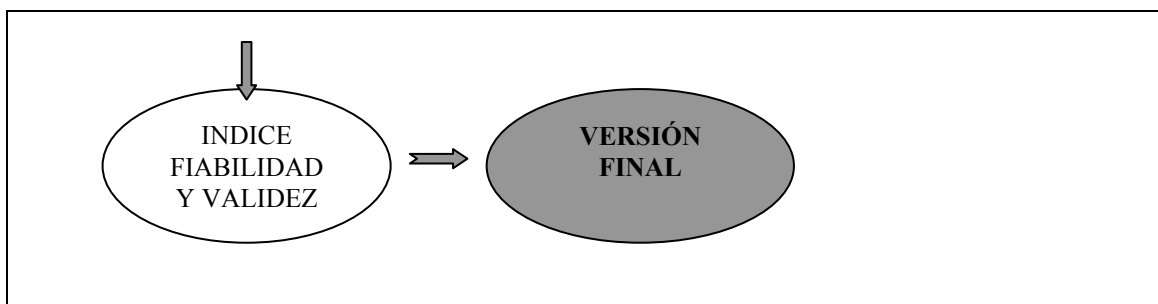


Fig. 7.3.- Proceso de construcción del cuestionario.

Ya hemos presentado anteriormente las referencias teóricas y bibliográficas en la cual nos hemos apoyado en nuestra investigación, por ello aquí no redundaremos en el tema, simplemente señalar que ello nos llevó a identificar una serie de indicadores significativos para los objetivos que pretendíamos alcanzar en nuestro estudio.

Es de señalar que también se revisaron diferentes cuestionarios elaborados tanto por nosotros para otras investigaciones como por otros investigadores, que estaban directa o indirectamente relacionados, con la problemática que a nosotros nos ocupa. Así se revisó el elaborado por Gallego (1997) sobre el profesorado y la televisión educativa; los diseñados por Cabero (1993) para conocer las opiniones que profesores y directores de centros tenían respecto a las posibilidades y limitaciones del medio informático aplicado a contextos educativos; el elaborado por Castaño (1994) para el diagnóstico de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza; el diseñado por Sevillano y Bartolomé (1994) para conocer la utilización que los profesores hacían de la televisión, la prensa y el ordenador en la enseñanza; el elaborado por Cabero y otros (1994 a y b) para el análisis de las necesidades formativas de los asesores de medios audiovisuales e informáticos; el elaborado por De Pablos Ramírez (1988) para el análisis de las opiniones que los profesores tienen respecto al equipamiento educativo audiovisual; y el que realizó el equipo dirigido por el profesor Escudero (1989) para evaluar el Proyecto Atenea.

Tras la revisión de la literatura y de los instrumentos realizados para otros estudios llegamos a formular una primera versión del cuestionario.

Para la formulación de los ítems y la construcción del cuestionario y la disposición de los ítems en el cuestionario seguimos una serie de recomendaciones realizadas por diferentes autores para la elaboración de este tipo de instrumentos (Nisbet y Entwistle, 1980; Rodríguez, y otros, 1996): formulación sencilla y concretas, que las preguntas posean una sola interpretación y sin ambigüedad, empezar por preguntas fáciles en su contestación para ir complicando su dificultad, claridad en la comprensión de la actividad a realizar por el encuestado, enunciado del texto de forma directa

Una vez elaborada la primera versión, ésta fue sometida a la técnica del juicio de experto para su revisión. Técnica que como es conocido, es bastante utilizada para la validación de los instrumentos elaborados (Villar , 1988; Sánchez, 1994; DE Vicente y otros, 1995; Fernández Cruz, 1995; Barrios y otros, 1996; Villar y Cabero, 1997) y que posee la ventaja principal de la calidad de las respuestas que se pueden obtener, si bien también debemos de ser conscientes que posee una serie de limitaciones, entre los cuales podemos destacar el de la subjetividad, ya que la calidad de la respuesta que se consiga dependerá estrechamente de la calidad de los expertos con los cuales se llegue a trabajar.

En nuestro caso tenemos que decir que hemos trabajado con expertos en tres campos: redacción de ítems, elaboración de cuestionarios, y expertos en medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías de la información y comunicación. En concreto se contó con expertos de la Facultad de Filología de la Universidad de Sevilla, del Grupo de Investigación Didáctica de la Universidad de Sevilla, Grupo de Investigación FORCE de la Universidad de Granada, y profesores de Tecnología Educativa de las Universidades de Málaga, Murcia, Islas Baleares, Barcelona y País Vasco.

Es de señalar que las modificaciones que nos propusieron que realizáramos iban dirigidas en tres grandes frentes: reducción del tamaño del cuestionario eliminando algunos ítems, eliminación y especificación de una serie de términos y eliminación al máximo los ítems de respuesta abierta.

La primera versión del cuestionario que se sometió al juicio de experto estaba formada por 82 ítems, reduciéndose el cuestionario a 67.

Esta segunda versión de cuestionario fue sometida a una prueba piloto con estudiantes de Facultad de Ciencias de la Educación que cursaban la asignatura de Tecnología Educativa en los grupos de por la tarde y que mayoritariamente eran profesores de EGB, algunos de ellos en activo.

Una vez realizada la prueba piloto llegamos a la confección definitiva del cuestionario, que puede observarse en el anexo I del presente trabajo. Que quedó compuesta por los 67 ítems, que se ofrece en el Anexo I de nuestro trabajo. La construcción definitiva de los ítems fue de diversa tipología:

- a) Preguntas cerradas dicotómicas (Verdadero/falso – Si/No). (Por ejemplo ítems: 2, 6 y 7)
- b) Elección múltiple o politónicas. (Por ejemplo: ítems 4, 8, y 9)
- c) Preguntas de valoración con diferentes formatos de construcción tipo Likert. (Muy suficiente-muy insuficiente; muy bueno-muy malo; nada formado-muy formado; nada importante-muy importante; muy aceptable-muy inaceptable; nada-muchísimo). (Por ejemplo ítems: 21, 33, y 35).
- d) Preguntas abiertas. (Por ejemplo ítems: 38, 63 y 66)
- e) Preguntas de ordenación, elección o asignación de respuestas (Por ejemplo ítems: 43, 44 y 53).

En algunos ítems le ofrecíamos al profesor la opción “lo desconozco” por si al referirnos a un medio o software concreto el profesor no tenía referencias sobre el mismo o ignoraba su existencia.

Para la obtención del índice de fiabilidad de nuestro cuestionario seguimos el procedimiento establecido por Marcelo (1996) para la validación de su “Cuestionario de Necesidades Formativas de Asesores”, ciñéndonos también en nuestro caso a los ítems correspondientes a los aspectos de nivel de formación y grado de importancia.

En concreto aplicamos el test estadístico del coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach, a la siguiente relación de ítems:

- Item 21: Valoración del grado de equipamiento en medios audiovisuales, informáticos y Nuevas Tecnologías en los centros docentes.
- Item 33: Valoración para el dominio técnico-instrumental: escala de formación y escala de importancia.
- Item 34: Valoración para el uso didáctico-educativo: escala de formación y escala de importancia.
- Item 35: Valoración para el dominio para el diseño/producción: escala de formación y escala de importancia.
- Item 42: Valoración del uso a los que prioritariamente los profesores destina los medios audiovisuales.

Tras su aplicación los valores alcanzados los expresamos en el cuadro nº 7.11.

Item	Alfa de Cronbach
21	0.9103
33 (escala de formación)	0.9211
33 (escala de importancia)	0.9187
34 (escala de formación)	0.9260
34 (escala de importancia)	0.9069
35 (escala de formación)	0.9455
35 (escala de importancia)	0.9480
42	0.9499

Tabla nº 7.11. Coeficiente de fiabilidad para algunos ítems del instrumento.

Los valores tan cercanos al máximo, 1, nos llevan a considerar bastante aceptables los diversos índices de fiabilidad encontrados. Recuérdese que de acuerdo con Bisquerra (1987, 189), correlaciones situadas entre el intervalo 0.8 y 1 podríamos considerarlas como “muy altas” y en consecuencia denotarían altos niveles de fiabilidad del instrumento.

Con el objeto de analizar la relación de cada uno de los componentes internos de cada ítems, con el total del coeficiente interno α alcanzado, hemos obtenido la correlación ítem-total que presentamos de forma conjunta a continuación para cada uno de los ítems, para al final realizar una visión conjunta de los resultados alcanzados. (cuadro nº 7.12).

Ítem 21		
Ítem	Correlación ítem-total	Nueva correlación si el ítem es eliminado
1	0.3641	0.9100
2	0.4064	0.9089
3	0.0273	0.9153
4	0.6446	0.9039
5	0.7257	0.9018
6	0.7789	0.9016
7	0.5354	0.9065
8	0.5939	0.9078
9	0.7537	0.9009
10	0.2923	0.9107
11	0.5243	0.9080
12	0.0355	0.9151
13	0.7928	0.8997
14	0.0594	0.9146
15	0.1881	0.9131
16	0.6261	0.9043
17	0.5506	0.9094
18	0.5941	0.9067
19	0.9163	0.8959
20	0.6755	0.9040
21	0.8384	0.8984
22	0.6681	0.9041
23	0.5941	0.9067
24	0.4819	0.9077
Correlación total del ítem: 0.9103		

Cuadro nº 7. 12. Correlación ítem-total del ítem 21.

En el caso del ítem 33, tanto para la escala de formación como de importancia, los valores alcanzados han sido (cuadro nº 13)

Ítem 33 (formación e importancia)				
Ítem	33 formación		33 importancia	
	C. ítem-total	N. correlación si el ítems es eliminado	C. ítem-total	N. correlación si el ítems es eliminado
1	0.4803	0.9193	0.4302	0.9176
2	0.5184	0.9187	0.4373	0.9175
3	0.6074	0.9167	0.5456	0.9155
4	0.5498	0.9180	0.4908	0.9165
5	0.6073	0.9167	0.6389	0.9133
6	0.5719	0.9175	0.6239	0.9136
7	0.5914	0.9171	0.5720	0.9148
8	0.5746	0.9174	0.5184	0.9160
9	0.6676	0.9153	0.6419	0.9136
10	0.6015	0.9168	0.6245	0.9136

11	0.5261	0.9184	0.5769	0.9149
12	0.4825	0.9195	0.4534	0.9177
13	0.3524	0.9222	0.5548	0.9152
14	0.6722	0.9154	0.6627	0.9127
15	0.5992	0.9169	0.6221	0.9136
16	0.6048	0.9168	0.5513	0.9153
17	0.6407	0.9159	0.6047	0.9141
18	0.6654	0.9158	0.6639	0.9126
19	0.6903	0.9149	0.6470	0.9131
20	0.6528	0.9158	0.6409	0.9132
Correlación	0.9211		0.9187	

Cuadro nº 7. 13. Correlación ítem-total del ítem 31.

Respecto a los valores alcanzados para el ítem 34 las puntuaciones fueron (cuadro nº 7.14):

Ítem 34 (formación e importancia)				
Ítem	34 formación		34 importancia	
	C. ítem-total	N. correlación si el ítems es eliminado	C. ítem-total	N. correlación si el ítems es eliminado
1	0.5385	0.9239	0.5058	0.9037
2	0.5959	0.9225	0.4860	0.9042
3	0.6787	0.9203	0.6328	0.9003
4	0.6059	0.9223	0.5723	0.9018
5	0.6014	0.9225	0.5913	0.9010
6	0.6496	0.9211	0.6343	0.8996
7	0.6269	0.9217	0.5579	0.9024
8	0.5969	0.9225	0.5810	0.9018
9	0.6068	0.9223	0.4757	0.9057
10	0.6795	0.9204	0.6430	0.8992
11	0.6306	0.9217	0.6352	0.8995
12	0.7193	0.9191	0.6099	0.9004
13	0.7214	0.9190	0.6466	0.8992
14	0.7290	0.9188	0.6518	0.8990
15	0.7057	0.9195	0.6094	0.9004
16	0.4870	0.9254	0.5737	0.9016
Correlación	0.9260		0.9069	

Cuadro nº 7. 14. Correlación ítem-total del ítem 34.

En el caso del ítem 35, las puntuaciones alcanzadas tras aplicar el test estadístico las representamos en la tabla siguiente, tanto par ala escala de formación como de importancia. (cuadro nº 7.15)

Ítem 35 (formación e importancia)				
Ítem	35 formación		35 importancia	
	C. ítem-total	N. correlación si el ítems es eliminado	C. ítem-total	N. correlación si el ítems es eliminado
1	0.6756	0.9427	0.6338	0.9462
2	0.6828	0.9425	0.6294	0.9462
3	0.7398	0.9413	0.7170	0.9448
4	0.6169	0.9436	0.6649	0.9457
5	0.6723	0.9427	0.6763	0.9454
6	0.6689	0.9427	0.6726	0.9454
7	0.6870	0.9424	0.6960	0.9450
8	0.7329	0.9415	0.6933	0.9453
9	0.7142	0.9420	0.7480	0.9440
10	0.6489	0.9432	0.7122	0.9447

11	0.6023	0.9438	0.6500	0.9461
12	0.5944	0.9440	0.5873	0.9473
13	0.7240	0.9417	0.7327	0.9443
14	0.7262	0.9416	0.7590	0.9438
15	0.7348	0.9415	0.7760	0.9435
16	0.7407	0.9414	0.7580	0.9438
17	0.6759	0.9426	0.6952	0.9450
18	0.6501	0.9432	0.6916	0.9451
Correlación	0.9455		0.9480	

Cuadro nº 7. 15. Correlación ítem-total del ítem 35.

Por último presentaremos las puntuaciones alcanzadas con el ítem 42. (cuadro 7.16)

Ítem 42		
Ítem	Correlación ítem-total	Nueva correlación si el ítem es eliminado
1	0.6614	0.9476
2	0.6475	0.9478
3	0.4101	0.9515
4	0.5494	0.9492
5	0.3491	0.9518
6	0.6849	0.9473
7	0.7119	0.9469
8	0.6764	0.9475
9	0.6998	0.9471
10	0.7654	0.9461
11	0.7194	0.9468
12	0.7350	0.9468
13	0.7438	0.9465
14	0.6487	0.9479
15	0.7171	0.9469
16	0.7320	0.9466
17	0.7495	0.9464
18	0.7108	0.9469
19	0.7379	0.9465
20	0.7239	0.9467
Correlación total del ítem: 0.9499		

Cuadro nº 7. 16. Correlación ítem-total del ítem 42.

Comentemos en primer lugar que todas las correlaciones obtenidas son significativas al nivel de significación inferior al 0.05. Por otra parte, como podemos observar la eliminación de algunos de ellos no mejoraría ostensiblemente la consistencia interna de cada uno de los ítems, por ello adoptamos la decisión de mantener los ítems originales, y no eliminar ninguno de sus elementos.

En consecuencia, dadas las puntuaciones obtenidas en los ítems comentados: niveles del estadístico de Cronbach alcanzados y significaciones de las correlaciones ítem-total, concluimos que en las mencionadas escalas nuestro instrumento posee unos niveles bastante aceptables de fiabilidad.

La administración del cuestionario siguió diversos procedimientos según el centro seleccionado al azar, el conocimiento que del mismo podrían tener los investigadores, la posible existencia de personas de contacto o la cercanía del mismo al equipo de investigación: contacto por teléfono y envío de los cuestionarios, envío por correo que sobre franqueado para su devolución, utilización de una persona de contacto, o la entrega y recogida directa en el centro educativo.

7.4.1.4.- Técnicas de análisis.

Para la realización de los análisis estadísticos se han utilizado los programas SPSS 6.0 bajo windows y CSS, bajo la supervisión del Dr en Estadística D. José Luis Pérez Díez de los Ríos, de la Facultad de Económicas de la Universidad de Sevilla.

Los análisis que se han efectuado, los esquematizamos en el cuadro nº 7.17.

Objetivos	Test/constrastes estadístico utilizados
- Análisis global de los resultados. Descripción de las opiniones de los profesores en los diferentes ítems formulados.	Medias y porcentajes.
- Fiabilidad de diferentes ítems del cuestionario.	Coefficiente de consistencia interna α de Cronbach. Coefficiente de correlación ítem-toal instrumento.
- Determinación de niveles de significación entre datos o presencia atribuida al azar.	Test binomial
- Relaciones entre variables.	Análisis de correspondencia.
- Existencia de diferencias entre diferentes dominios de formación.	W de Wilxcoson.
- Relaciones entre las dimensiones formación e importancia del cuestionario.	Correlación canónica/chi cuadrado Coefficiente de correlación de Spearman.
- Relaciones entre la edad de los profesores (estudios cursados, género, trabajar en un centro público o privado, ocupar un cargo directivo) y el uso de los medios.	Análisis de contigencia ANOVA T de Student
- Agrupamiento de variables referidas al equipamiento, y formación del profesorado en diferentes dominios y su importancia.	Análisis de cluster.

Cuadro nº 7.17. Técnicas de análisis utilizadas y objetivos asignados.

7.4.2.- La entrevista.

Con el objeto de profundizar en los datos aportados por los profesores en los cuestionarios y subsanar las limitaciones que como técnica de recogida de información poseen los cuestionarios utilizamos también la entrevista.

Sin lugar a dudas son muchos los investigadores que se han decantado por la utilización de la entrevista como instrumento de exploración de las teorías implícitas de los profesores, habiéndose empleado comúnmente técnicas como las de pensamiento en voz alta, estimulación de recuerdo o entrevistas estructuradas y no estructuradas (Calderhead, 1986).

Entendemos la entrevista como un diálogo iniciado por el entrevistador con el propósito específico de obtener información relevante para la investigación y enfocado por él sobre el contenido especificado por los objetivos de investigación de descripción, de predicción o de explicación sistemáticas (Cohen y Manion, 1990). Como señala Patton (1987, 115) el principio fundamental que guía la entrevista cualitativa es proveer un marco en el cual los entrevistados puedan expresar su comprensión del asunto en sus propios términos.

Como técnica de recogida de información posee una serie de ventajas e inconvenientes (Adams, 1989) Así entre las ventajas podemos destacar: la entereza de las respuestas de los ítems es muy alta, la calidad de los datos que se pueden establecer, la posibilidad de poder profundizar más en el caso objeto de estudio (individuos, organizaciones, comunidades...) que con otros métodos de recogida de datos (como el cuestionario dirigido a grupos extensos de población), y entre los inconvenientes, el llegar a una distribución geográfica amplia, es un método costoso tanto desde una perspectiva económica como humana. De todas formas asumiendo estas limitaciones creemos que es una de las técnicas más válidas para la profundización de los datos, y este es uno de los aspectos que nos han inclinado por su utilización son la flexibilidad y el grado de profundización que permite.

El profesor entrevistado ante esta situación, puede articular el "cómo" y el "por qué", así como ilustrar sus respuestas con ejemplos desde su propia interpretación personal. No cabe duda de que este método permite reflexionar al profesor sobre cuestiones y permite al entrevistador indagar siguiendo la línea de información que desea conseguir. Sin embargo, existe el inconveniente de que, debido a ser el producto de la entrevista el resultado de un "ejercicio interactivo", el entrevistador se puede alejar de la idea original de la investigación. Este problema se supera si el entrevistador está entrenado, si conoce el objetivo de la

investigación, o si es el propio investigador quien realiza la entrevista. Son las soluciones que hemos adoptado en el presente estudio.

Cohen y Manion (1990) indican que la entrevista puede usarse para fines diversos:

- * Como medio de recogida de información relativa a los objetivos de la investigación; para conocer valores, preferencias, conocimientos, actitudes, creencias, etc., de los entrevistados.
- * Como recurso explicativo para ayudar a identificar variables y relaciones o para poder probar hipótesis o sugerir otras nuevas.
- * En conjunción con otros métodos para llevar a cabo una investigación.

En nuestro estudio como hemos ido viendo, la hemos utilizado con dos fines fundamentales de los apuntados por Cohen y Manion. En primer lugar, aparece como un buen recurso para la recogida de datos permitiéndonos obtener gran cantidad de información acerca del conocimiento que el responsable de medios tiene sobre la existencia, conservación, posibilidades, etc. de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en los centros educativos donde desarrolla su labor, desde la múltiple perspectiva de educador, enseñante, coordinador y dinamizador del uso y aplicación de los medios a la enseñanza. Entendemos que durante la entrevista es posible desarrollar los motivos, argumentos, etc. del entrevistado frente a las cuestiones que no pudieron ser desarrolladas por la muestra de profesores que contestaron al cuestionario en la primera fase del proyecto. Y en segundo lugar, nos permitirán en combinación con los otras técnicas de recogida de información profundizar en a problemática que nos preocupa.

La entrevista como herramienta específica de investigación puede adoptar diferentes formas, que abarcan desde la entrevista formal (en la que se realizan preguntas y se registran las respuestas) pasando por las menos formales (en las que el entrevistador puede modificar la secuencia de las preguntas, cambiar la redacción, explicarlas, ampliarlas, etc.) hasta la entrevista completamente informal (en la que el investigador presenta una serie de temas claves de manera conversacional).

Denzin (1978) a mediados de la década de los setenta describió tres formas de entrevista:

- * La entrevista estandarizada presecuencializada,
- * La entrevista no presecuencializada, y
- * La entrevista no estandarizada.

La primera forma (entrevista estandarizada presecuencializada) es prácticamente un cuestionario administrado de forma oral. A todos los respondientes se les hacen las mismas preguntas y cuestiones exploratorias en el mismo orden.

La segunda (entrevista no presecuencializada) constituye una variante de la anterior. En ella también se hacen las mismas preguntas y cuestiones exploratorias a todos los entrevistados, pero el orden puede alterarse según las reacciones de éstos. En este tipo de entrevista la flexibilidad en la disposición de las preguntas permite una actitud más natural y receptiva por parte del entrevistador.

Por último, la entrevista no estandarizada es una guía en la que se anticipan las cuestiones generales y la información específica que el investigador quiere reunir. Su enfoque, sin embargo,

"... es informal y ni el orden de las preguntas ni su contexto están prefijados"
(Goetz y LeCompte, 1988, 134).

En nuestro caso podemos considerar los diálogos mantenidos con los profesores, según su enfoque, como entrevistas informales en el sentido de que partiendo de un guión establecido anteriormente (en un primer momento común a todos ellos y posteriormente particularizado), la propia marcha de la entrevista establecía que la secuencia de las preguntas se fuese modificando de acuerdo con las respuestas de los profesores. Y, según su estructura, las podemos considerar no estandarizadas ya que se hacen las mismas preguntas y cuestiones exploratorias a todos los respondientes, pero el orden se alteraba según las reacciones de estos; así la flexibilidad en el orden de las preguntas permitía una actitud más natural y receptiva por parte del entrevistador.

Entrevistas semiestructuradas que de acuerdo con Groosman y otros (1985, 15) la podemos definir como:

“... las entrevistas se enmarcan bajo temas guías, pero son suficientemente abiertas como para permitir al entrevistador indagar en mayor profundidad en las áreas que le parezcan particularmente interesantes a la luz de la respuesta del entrevistado.”

Al tratarse de una entrevista semiestructurada las preguntas se han realizado en función de las respuestas dadas y siempre en la línea de la información que deseábamos obtener.

Los motivos que nos han llevado a decantarnos por la utilización de este tipo de entrevistas semiestructuradas son varias, y entre ellas podemos destacar las siguientes, siempre sin olvidarnos que la investigación se ha desarrollado en cuatro provincias: recoger similar en una serie de dimensiones en todas las provincias en una serie de dimensiones, y superar el hecho de que la amplitud de entrevistadores que tendríamos que utilizar pudiera condicionar el desarrollo de la misma, en un sentido particular de los entrevistados y no general de la investigación.

7.4.2.1.- Determinación del protocolo de la entrevista.

Para la elaboración del protocolo de las entrevistas, tuvimos siempre presente que éstas deberían de respetar y recoger las que configuraron el cuestionario, condición esencial para dotar al proceso de investigación de continuidad y coherencia, por otra parte, ello permitiría igualmente la relación y el contraste de datos cuantitativos y cualitativos. Con esta base bien asentada se diseñó un primer "Protocolo para entrevista sobre los medios audiovisuales, informáticos y las nuevas tecnologías en los centros", que fue elaborado mediante un proceso colaborativo por los miembros del equipo de investigación de la Universidad de Granada. Este protocolo inicial pretendía recoger información en cuatro grandes dimensiones:

- * Identificación. Referidos tanto a aspectos personales y descriptivos de los profesionales entrevistados como a características generales del centro en el que trabaja.
- * Formación. Interesa conocer la preparación de los profesionales vinculados a la enseñanza (profesores, especialistas en medios, equipo directivo, coordinadores y especialistas de C.E.P) para usar los medios.
- * Organización. Con esta dimensión interesa conocer cómo las variables organizativas en los centros facilitan o dificultan el uso de medios.
- * Usos/Utilización (Presencia de medios). Facilitaría averiguar funciones, finalidades, presencia y uso en general de los medios audiovisuales y nuevas tecnologías en los centros escolares.

A estas se le incluían cuestiones específicas respecto a cargo.

Estas grandes dimensiones pretenderían recoger información en diversos aspectos como señalamos en el cuadro siguiente (cuadro nº 7.18).

1.- FORMACIÓN:

- Formación que poseen.
- Primer contacto con medios.
- Con qué medios ha trabajado.
- Si ha participado en proyectos. En qué proyectos.
- Si ha hecho cursos. En qué han consistido los cursos.
- Por qué su interés por los medios.
- Necesidades formativas.
- Modelos de formación que perciben más útiles o más interesantes.

2.- ORGANIZACIÓN:

- Qué tipo de propuestas formularía para facilitar la inserción de medios.
- Qué tipo de propuestas formularía para facilitar el uso de los medios tanto por parte de profesores como de alumnos.
- Identificar problemas organizativos.

3.- USOS/UTILIZACIÓN:

- Funciones.
- Frecuencia de utilización.
- Áreas en que se utilizan
- Adaptaciones que realizan
- Valoración de las posibilidades que creen los profesores que pueden aportar los medios a la enseñanza.
- Diseño y producción de materiales
- Criterios de selección
- Priorizar criterios de selección
- Evaluación de los materiales existentes.

4.- CONTEXTO DE USO DEL MEDIO:

- Opiniones y valoraciones sobre la iniciativa institucional (Administración en relación con los medios).
- Opiniones y valoraciones sobre los apoyos y contactos externos (CEPs).
- Opiniones y valoraciones sobre los apoyos y contactos internos.

5.- CUESTIONES ESPECÍFICAS EN FUNCIÓN DEL CARGO.

Cuadro nº 7.18. Protocolo de entrevista.

La revisión del protocolo inicial por todos los miembros del equipo de investigación y su adecuación a los objetivos de nuestro estudio nos llevó a la confección definitiva de dos protocolos, uno para las entrevistas realizadas a los miembros del equipo directivo y/o responsables de los medios en los centros (cuadro nº 7.19), y otro, para los coordinadores de medios o asesores de informática de los CEP (cuadro nº 7.20).

DIMENSIONES DEL PROTOCOLO PARA ENTREVISTA A MIEMBRO DEL EQUIPO DIRECTIVO Y/O RESPONSABLE DE MEDIOS DEL CENTRO

1.- Aspectos personales y descriptivos del miembro del equipo directivo. Características generales del centro:

- Aspectos personales (titulaciones, especialidad, nº de años de docencia y de desempeño de cargo, edad, sexo, docencia actual, antigüedad en el centro...)
- Aspectos descriptivos del centro (nº de unidades, ubicación -céntrico, periferia...-, niveles que se imparten, modalidades educativas -p.ej., Integración, Ed. Especial...-)
- Participación en Proyectos de Innovación y/o Formación en Centros... en relación con medios audiovisuales, informáticos y/o nuevas tecnologías. ¿Cuáles?. Descripción y valoración
- Temas por los que personalmente está preocupado en el campo de los medios
- Interés o inquietud del equipo directivo y de los profesores del centro en general por los medios. Ejemplos. Causas posibles del interés/desinterés
- Factores característicos del centro que facilitan y/o dificultan el uso de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías.

2.- Presencia de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en el centro:

- Opinión sobre ventajas e inconvenientes de este tipo de medios y su presencia en la escuela
- Visión de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en otros ámbitos no docentes
- Descripción y valoración de hardware y software (lo más significativo, a modo de inventario...): estado de conservación, grado de equipamiento

- Descripción de la procedencia y juicio sobre la actualidad del material de paso audiovisual y software informático existente en el centro
- Procedimientos utilizados para informar a los profesores de la existencia de medios en el centro
- Contexto de uso de los medios: Opinión y valoración sobre:
 - a) iniciativas institucionales (Administración en relación con los medios)
 - b) apoyos y contactos externos (CEP, intercambios entre centros...)
 - c) apoyo interno (clima, predisposición de colegas del centro...)

3.-Formación de los profesores del centro (descripción y valoración de la que poseen ellos y los profesores de su centro. Necesidades formativas percibidas):

- Formación en medios que poseen (Cursos, Seminarios, etc.). Descripción de los cursos y valoración de los mismos. Juicio sobre conocimiento y formación propia y de los colegas
- Valoración de la formación inicial y del desarrollo profesional en medios
- Primer contacto con medios. Historia profesional. Con qué medios ha trabajado (Descripción, Juicio), en qué tareas...
- Descripción-Valoración de fórmulas, estrategias, métodos... utilizados en su formación en medios
- Necesidades formativas de la práctica e inquietudes profesionales:
 - a) Del equipo directivo
 - b) Del conjunto de los profesores
 - c) Según niveles
 - d) Según áreas
- Visión sobre los modelos de formación más útiles o más interesantes
- Formación para la integración de estos medios en el curriculum y uso didáctico-educativo. Opinión sobre su necesidad y valoración de la misma

4.- Usos, funciones, frecuencia de utilización y adaptaciones que los profesores realizan de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías

- Integración de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los Proyectos Curriculares...: Descripción y valoración
- Funciones de los medios (los "para qué" más interesantes y/o necesarios)
- Opinión acerca de los logros cognitivos y actitudinales que los alumnos/as obtienen del uso de medios
- Frecuencia de utilización por parte de los profesores y de los alumnos (los más usados, los menos, los más necesarios). Razones
- Los medios que más se suelen utilizar en la práctica docente y con qué finalidades
- Enseñanza con medios y sobre medios (publicidad, visionado crítico de televisión, etc...)
- Áreas y/o materias en las que más se utilizan los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías (y en las que menos y motivos)
- Niveles (Infantil, Primaria/EGB, Secundaria/BUP) en los que más se utilizan los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías (y en las que menos y motivos)
- Adaptaciones que los profesores de su centro realizan del software: Descripción, Ejemplos
- Actividades y usos en la enseñanza de los medios informáticos y las nuevas tecnologías. Descripción y evaluación
- Medios y materiales que se diseñan y producen en el centro. Descripción, valoración... (*Idem* respecto a los enviados por la Administración o adquiridos de casas comerciales)
- Criterios de selección de medios. Priorizarlos, comentarlos y justificarlos
- Valoración de las posibilidades que creen que los medios pueden aportar a la enseñanza
- Evaluación de medios y materiales existentes (en función de sus diferentes usos, funciones, frecuencia de utilización, adaptaciones, etc.)

5. -Aspectos organizativos

- Descripción y valoración de la integración de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en el Proyecto de Centro, en el ROF...
- Centralización/descentralización de materiales -aula ordinaria/aulas especiales-...)
- Organización y funcionamiento de los medios en talleres, aula de audiovisuales, sala de informática... (distribución espacial y horaria).
- Los medios y la organización de la clase ordinaria (posible influencia).

- Persona en el centro responsable de los medios y sus funciones (reales/deseables).
- Sistema de adquisiciones de nuevo material.
- Evaluación del servicio que el CEP presta a los centros escolares en relación a medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías.
- Formulación y descripción de propuestas válidas y útiles para facilitar la inserción e integración de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en el centro y su uso por parte de:
 - a) los profesores
 - b) los alumnos
- Identificación de problemas organizativos que dificultan el uso de medios (los propios y los de los compañeros del centro):
 - a) problemas que impiden totalmente (no uso)
 - b) problemas que obstaculizan, pero cuya solución puede radicar en iniciativas del equipo directivo.
 - c) soluciones y sugerencias (Enumeración, Descripción, Jerarquización...)

6.- Evaluación/Juicio/Valoración sobre medios en los centros (resumen de su opinión y/o comentario sobre cualquier cuestión que el entrevistado desee añadir o resaltar).

Cuadro nº 7.19.- Dimensiones del protocolo para entrevistas a los miembros del equipo directivo y/o responsables de medios.

**DIMENSIONES DEL PROTOCOLO PARA LA ENTREVISTA A MIEMBROS DE C.E.P,
COORDINADOR DE MEDIOS, ASESOR DE INFORMÁTICA, ETC."**

1.- Aspectos personales y descriptivos:

- Titulaciones, especialidad, edad, sexo, etc.
- Experiencia docente-profesional: anterior a la llegada al CEP y en el CEP.
- Acceso al CEP. Cargo que ocupa
- Descripción y valoración de la estructura y organización del CEP (áreas, secciones, etc.). Mención especial referida a medios.
- Servicios que en relación a medios prestan/pueden prestar a los centros escolares y sus profesores.
- Área/s a las que se dedica preferentemente
- Temas por los que personalmente está preocupado en el campo de los medios.
- Papel que desempeña en su relación con los centros escolares. Especial mención a medios.

2.- Presencia de medios.

- Opinión acerca del papel que desempeñan/pueden desempeñar los medios respecto al proceso enseñanza-aprendizaje, formación de profesores, otros ámbitos no docentes, etc.
- Descripción-Valoración del equipamiento en medios con que cuenta el CEP para atender las necesidades de los centros escolares y sus profesores.
- Conocimiento de la existencia de medios en los centros escolares. Procedimientos utilizados para obtener información sobre ello.
- Descripción-Valoración del equipamiento que poseen los centros escolares en medios.
- Valoración sobre el apoyo institucional, dotaciones de la administración educativa, etc. (Plan Alhambra, ...).
- Juicio sobre la actualidad del material de paso audiovisual y software informático existente en el CEP.

3.- Formación:

A) De los profesionales del CEP

- Primer contacto con medios. Historia profesional.
- Descripción-Valoración de conocimientos y formación propia y de otros colegas, sobre medios.
- Descripción-Valoración de las fórmulas, estrategias, métodos utilizados en su formación relativa a medios. Indicación-Valoración de otras que conozca.
- Sugerencias acerca de las fórmulas de formación en medios consideradas más adecuadas.
- Necesidad de desarrollo profesional en este campo.

B) Formación y asesoramiento a maestros y profesores.

- Valoración de la formación inicial de los profesores, en medios.

- Descripción de la intervención en el perfeccionamiento y/o asesoramiento de los profesores de los centros escolares (de qué niveles, en qué tiempos, en qué lugares [propio centro, otras instancias], qué métodos, procedimientos, técnicas ..., qué materiales, qué espacios, qué formadores, etc.).
- Valoración y evaluación de la intervención en el perfeccionamiento y/o asesoramiento antes descrito, insistiendo en las dimensiones citadas.
- Comentario y descripción de sugerencias de mejora de dicha intervención en relación a las dimensiones citadas anteriormente.
- Valoración de la reacción de los profesores ante la labor formativa y/o de asesoramiento procedente del CEP (en cuanto a procedimientos, tiempos, lugares, persona del formador-asesor, etc.).
- Demandas de formación-asesoramiento de los profesores de los centros escolares (procedimientos utilizados para conocer las demandas, descripción de las mismas, métodos utilizados en su valoración, selección y priorización, procedimientos y modos de atención de las mismas).
- Evaluación de la actuación de perfeccionamiento y/o asesoramiento realizada por los profesionales del CEP (promueven-facilitan la evaluación, existe evaluación, procedimientos utilizados, incidencia de los resultados de la evaluación en actuaciones futuras).

4.- Usos, funciones, frecuencias de utilización y adaptaciones.

- Expresar la visión sobre la enseñanza con medios y sobre medios (lectura de imágenes, publicidad, visionado crítico de televisión, etc.).
- Uso de los medios existentes en el CEP por parte de los centros escolares (procedimientos empleados, principales usuarios, frecuencia del uso por parte de los respectivos centros, nivel de uso de los diferentes medios).
- Funciones para las que suelen emplear, tanto los CEP como los centros escolares, los medios.
- Respuesta del CEP a las necesidades de los centros escolares respecto a medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías (procedimientos para conocer las demandas de los centros, en qué modo influye dicho conocimiento en su equipamiento, organización y disposición).
- Ventajas del uso de medios en la labor profesional desarrollada por los profesores en los centros.
- Ventajas del uso de medios en actividades de desarrollo profesional.
- Seguimiento del uso de medios en los centros (procedimientos, tiempos, etc.).
- Medios y materiales que se diseñan y producen en el CEP. Descripción-Valoración.
- Criterios para la selección y priorización de medios a utilizar en actividades de formación. Comentario y justificación.
- Visión sobre las adaptaciones que hacen del software: descripción y ejemplos.
- Evaluación del uso de medios en los centros escolares (estudios sobre tiempos, espacios, funciones, áreas en que se emplean, agrupamiento de alumnos, actuación de los profesores, presencia en el diseño curricular, etc).

5.- Aspectos organizativos:

- Percepción acerca del nivel y calidad del equipamiento de los centros escolares, en medios.
- Descripción de la organización y funcionamiento del CEP en relación a su función de préstamo, asesoramiento y formación de los profesores en medios.
- Opinión sobre la organización ideal de los medios en los centros escolares (en relación a tiempos, espacios, funciones, áreas en que se emplean, agrupamiento de alumnos, actuación de los profesores, presencia en el diseño curricular, etc.).
- Percepción acerca de los principales obstáculos, problemas, dificultades que suelen plantearse en los centros en relación al uso de medios:
 - * problemas que impiden totalmente (no uso).
 - * problemas que obstaculizan.
- Sugerencias para la mejora de los medios y su uso en los centros escolares.
- Formulación y descripción de propuestas válidas y útiles para facilitar la inserción e integración de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en el centro y su uso por parte de:
 - * profesores
 - * alumnos

Cuadro nº 7.20.- Dimensiones del protocolo para entrevistas a los miembros del CEP, coordinador de medios, asesor informático, etc.

El sentido y significado que se le han dado a cada una de estas dimensiones las desarrollamos a continuación:

*** Aspectos personales y descriptivos**

Referidos tanto a aspectos de los profesionales (miembro de equipo directivo encargado o responsable de los medios en los centros educativos o especialista coordinador de medios en el C.E.P. [historia profesional, experiencia docente, intereses e inquietudes profesionales, etc.] como a características generales del centro en el que trabaja (dotación en medios, formas de trabajo, nivel cultural y socioeconómico característico de los alumnos, etc.). Con ello el objetivo es conocer el contexto desde el que el profesional nos habla. Las preguntas son del tipo: "¿Existe en su centro algún proyecto de innovación?", "¿participa en él?"; "¿conoce algún otro proyecto?", "¿qué opinión le merece?". Se pretende distinguir los intereses profesionales, las inquietudes, etc., del profesor colaborador, obteniendo descripciones, valoraciones y comentarios acerca de los mismos.

*** Presencia de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en el centro**

Desde su visión como profesional (educador y enseñante) con esta dimensión se busca conocer las preocupaciones del especialista en medios, miembros del equipo directivo y profesores, respecto a medios; su opinión sobre ventajas e inconvenientes del uso de estos medios en la escuela; los factores del centro que facilitan o dificultan el uso de medios de comunicación en la enseñanza, descripción sobre el uso que realiza de ellos en sus clases, etc. Las cuestiones que se plantean son del tipo: Opinión sobre ventajas e inconvenientes de este tipo de medios y su presencia en la escuela, descripción y valoración de hardware y software y estado de conservación, así como grado de equipamiento, descripción de la procedencia y juicio sobre la actualidad del material de paso audiovisual y software informático existente en el centro, procedimientos utilizados para informar a los profesores de la existencia de medios en el centro.

*** Formación**

Con esta dimensión se pretende conocer aspectos tales como la formación que poseen en medios (Cursos, Seminarios, etc.). Igualmente interesa que describan los cursos que han realizado pero sobre todo que valoren la efectividad de los mismos pidiéndoles que emitan un juicio sobre conocimiento y formación propia y de los colegas. Solicitamos que realicen una valoración de la formación inicial y del desarrollo profesional en medios, su primer contacto con medios, que describan su historia profesional, con qué medios ha trabajado (Descripción, Juicio), en qué tareas...), descripción-valoración de fórmulas, estrategias, métodos... utilizados en su formación en medios. Especialmente significativo es conocer y delimitar las necesidades formativas de la práctica e inquietudes profesionales tanto del equipo directivo, como del conjunto de los profesores según niveles y según áreas.

*** Usos, funciones, frecuencia de utilización**

Esta dimensión abarca un campo amplio de preocupaciones tales como integración de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los Proyectos Curriculares, funciones de los medios, opinión acerca de los logros cognitivos y actitudinales que los alumnos/as obtienen del uso de medios, frecuencia de utilización por parte de los profesores y de los alumnos, medios que más se suelen utilizar en la práctica docente y sus finalidades, enseñanza con medios y sobre medios, áreas y/o materias en las que más se utilizan los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías y en las que menos, niveles (Infantil, Primaria/EGB, Secundaria/BUP) en los que más se utilizan los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías y en las que menos, adaptaciones que los profesores de su centro realizan del software, actividades y usos en la enseñanza de los medios informáticos y las nuevas tecnologías, medios y materiales que se diseñan y producen en el centro, criterios de selección de medios, posibilidades que los medios pueden aportar a la enseñanza, evaluación de medios y materiales existentes.

*** Aspectos organizativos**

Los aspectos a tratar en esta dimensión son numerosos, no en vano los aspectos organizativos que configuran la vida de un centro pueden servir de elemento facilitador u obstaculizador de la puesta en práctica y el uso de medios. En este sentido interesa averiguar la integración de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en el Proyecto Educativo de Centro, en el Reglamento de Organización y

Funcionamiento, en las Memorias finales de evaluación de la actividad pedagógico-didáctica de los centros pues ello será una pauta indicadora de la importancia y el uso que de ellos se haga. Interesa igualmente averiguar el uso centralizado/descentralizado de los medios y materiales, la existencia y funcionamiento de espacios adecuados (aula ordinaria/aulas especiales, talleres, aula de audiovisuales, sala de informática), la existencia de tiempo en el horario para el uso de los medios, la posibilidad de contar con una persona responsable de los medios, así como sus funciones, disposición de un sistema de adquisiciones de nuevo material, evaluación del servicio que el CEP presta a los centros escolares en relación a medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías. De interés especial es la identificación de problemas organizativos que dificultan el uso de medios así como, sobretudo, la formulación y descripción de propuestas válidas y útiles para facilitar la inserción e integración de medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en el centro y su uso tanto por parte de profesores como de alumnos.

Las dimensiones de los dos tipos de entrevistas confeccionadas anteriormente mencionadas (una, la dirigida a un miembro del equipo directivo de centros educativos, la otra, orientada hacia coordinadores de medios, asesores en informática, etc., que desarrollan su labor en los C.E.P.s) son las mismas, aunque el contenido de los aspectos que las integran contemplan las lógicas diferencias derivadas de contextos y cargos-funciones diferentes de los entrevistados. Por ello, si las leemos atentamente advertimos los diferentes matices según se trate de una u otra. Un ejemplo claro lo tenemos en la dimensión "Formación" en ésta, observamos la existencia de dos apartados, uno, dirigido a conocer las características de la formación poseída por el miembro del C.E.P. entrevistado, otro, está orientado a conocer la labor formativa que desde el C.E.P. como institución se organiza y presta a los centros educativos y sus profesores.

7.4.2.2.- La formación de los entrevistadores.

La diversidad de equipos de entrevistadores con que teníamos que contar, hizo que le prestáramos especial atención a la formación de los mismos. Digamos desde el principio que los entrevistadores han sido, de una parte, miembros de grupos de investigación ya consolidados, y de otra, alumnos de cuarto curso de la Licenciatura de Pedagogía, con experiencia en la participación en investigaciones.

Para la formación de los entrevistadores seguimos una formación teórica y una práctica. En la teórica, en un primer lugar hicimos que tomaran contacto con el objeto y el sentido de la investigación, conociendo el diseño metodológico utilizado, los instrumentos utilizados y la función asignada a cada uno. En un segundo momento, tomaron contacto con la técnica de la entrevista, y para ello se les entregó información documental respecto a la técnica de la entrevista en ella se hacía hincapié en los aspectos sustantivos de esta técnica y en las diferentes versiones que existen de la misma, redundado sobre todo en la utilizada por nosotros.

Respecto a la formación práctica, comenzó con la realización de un "role-playing", para la simulación por parejas entre los miembros del grupo, con el fin de controlar ciertos aspectos técnicos requeridos. Dicha simulación por parejas fue recíproca para de este modo poder realizar ambos miembros el papel de entrevistador. Las entrevistas, que trataban de temáticas especialmente familiares para los entrevistadores, fueron grabadas y posteriormente analizadas en sesiones conjuntas para corregir, en lo posible, los defectos de forma que pudieran aparecer (del tipo de "muletillas", por ejemplo) así como para proporcionar muestras prácticas de ocasiones en las que aparecía una réplica sin dejar tiempo de reflexión al entrevistador, o bien era necesario reiterar la pregunta de otro modo, etc.

En una segunda etapa se realizaron entrevistas a diferentes profesores en su mayoría estudiantes de Ciencias de la Educación conocidos por los entrevistadores, estableciéndose un diálogo sobre un tema educativo cualquiera (con guión elaborado al efecto) que fue grabado y posteriormente también analizado por el grupo del mismo modo.

Por último se llevó a cabo una tercera etapa en la que se entrevistó a un profesor distinto del anterior, sobre el tema que nos ocupa, siguiendo para ello el mismo guión que después se utilizaría con los profesores colaboradores. Este último análisis fue más minucioso ya que se trataba de la etapa anterior a la entrevista auténtica.

Estas entrevistas fueron analizadas en grupo, como se ha señalado anteriormente, con el objetivo de proporcionar feed-back sobre los aspectos que habían resultado más difíciles, tanto sobre el contenido de la entrevista, como de sus aspectos contextuales o situacionales, así como de forma. De esta discusión se

obtuvieron una serie de aspectos a tener en cuenta a la hora de realizar la entrevista en cuanto a formulación de preguntas, profundización sobre los temas, así como en explicación a los entrevistados sobre el aspecto concreto en el que debían centrarse, etc.

A los entrevistadores se les comentó claramente que se trataban de entrevistas semiestructuradas en las que ni las preguntas ni el orden de las mismas está predeterminado, aunque sí las dimensiones a tratar. Las fórmulas de las preguntas tienen carácter abierto, siendo formulaciones válidas las siguientes:

- Qué significado tiene para ti...?, ¿a ti qué te parece...?, ¿tú qué crees sobre...?,
- ¿Cómo describirías/definirías/explicarías...?,
- ¿Qué sueles hacer...?,
- ¿Podrías valorar, desde tu visión...?,
- ¿Qué sugerencias o iniciativas crees más válidas acerca de...?

Los diferentes temas o cuestiones que a continuación se relacionan dentro de cada dimensión deben ser contestados refiriéndose a la visión, creencia o percepción que el entrevistado tiene:

- como miembro del equipo directivo,
- como cargo que ocupa (director, jefe de estudios, secretario, coordinador o responsable de medios...), y
- desde su rol como profesor (aquí cabe tanto la visión personal como el reflejo de la opinión del conjunto de los profesores de su centro e incluso del profesorado en general).

En el caso de las entrevistas a miembros de CEPs, además de que los entrevistados expresen su visión desde su rol de formadores/asesores, también deben referirse a lo que creen los profesores de colegios e institutos que pertenecen a su CEP. A lo largo de las entrevistas es posible formular algunas cuestiones específicas al respecto, teniendo en cuenta su ocupación en el CEP.

En general, ante una respuesta negativa (p.ej., ni participa en ningún Proyecto de Innovación en relación con medios, ni ha asistido a ningún curso, etc.) sería deseable indagar los motivos y/o aludir a otros centros o casos que conozca el entrevistado.

Tras la realización de la transcripción se le dieron las siguientes normas para su presentación (cuadro nº 7.21):

Todas las transcripciones -que irán en Word Perfect, sin ningún código de tipo de letra, subrayado, negrita ni ningún otro- han de tener al comienzo la siguiente identificación:

IDENTIFICACIÓN:

- **CINTA N°:**
- **PROFESOR (Siglas):** (Respetar el anonimato)
- **ENTREVISTA N°:** (Numeración diferente para cada entrevistado)
- **CARGO:**
- **CENTRO:** _ De Infantil
 _ De Primaria/EGB
 _ De Secundaria/BUP/Bachillerato
 _ De FP
 _ (CEP, DIN, Aula Extensión...)
- **CEP AL QUE PERTENECE:** (En el caso de los miembros de equipos directivos y/o responsables de medios de los centros)
- **LOCALIDAD:**
- **PROVINCIA:**
- **ENTREVISTADOR:**
- **FECHA DE LA ENTREVISTA:**
- **HORA:**
- **SITUACIÓN:**
- **DURACIÓN:**

- OBSERVACIONES: (Referidas a la grabación)

En la transcripción, Profesor y Entrevistador se identifican:

E.- (Cada vez que interviene el Entrevistador)

P.- (Profesor entrevistado miembro del equipo directivo o responsable de medios del centro)

E.-

P.-

Cuadro 7.21: Cómo se realizan las transcripciones.

7.4.2.3. – Su realización.

En las diferentes provincias el primer contacto con los profesores colaboradores lo realizan los miembros del equipo de investigación. Cada uno de ellos se hace cargo de invitar a los profesionales a los que más tarde entrevistaría viniendo éstos representados de una parte, por profesores especialistas en medios que desarrollen su labor en centros escolares de diferentes niveles educativos, estimando que a falta de éstos, se recabaría la colaboración del componente del equipo directivo más estrechamente relacionado con la coordinación del uso de medios. De otra, miembro/s del C.E.P. que realicen las funciones de coordinación de medios.

Este primer contacto fue telefónico, en él se explicó los objetivos que perseguía la investigación, así como que era una investigación enmarcada dentro de un proyecto de convocatoria oficial de la Junta de Andalucía, y se le invitó a participar solicitando su ayuda, y se fijó la fecha y hora para realizar el encuentro personal. Al mismo tiempo se le informó de las preguntas en torno a los cuales giraría la entrevista, se le pidió autorización para su grabación, y le comentó que era anónima.

A los entrevistadores se les pidió que anotarán la fecha y hora en la cual se desarrollaba la entrevista, su duración, el lugar en el cual se desarrollaba, observaciones respecto a la entrevista, comentarios adicionales e incidencias. Tal como hemos presentado anteriormente en el cuadro descriptivo.

7.4.2.4.- Técnicas de análisis.

Para la realización del estudio, hemos decidido utilizar el programa Hiper-Researchs de Hess-Biber (1994), que nos permite contrastar información de carácter cualitativo, ofreciéndonos diferentes perspectivas:

- “- Codificar cualquier cantidad de datos las veces que quieras.
- Recuperar y manipular porciones de material original codificado.
- Testar proposiciones sobre los datos en cualquier código o combinación utilizando búsquedas booleanas.
- Analizar hipótesis sobre el significado completo de tus datos utilizando inteligencia artificial.
- Imprimir o sacar datos recogidos hacia un procesador de palabras, hojas continuas, o en paquetes estadísticos para un análisis más profundo” Hess-Biber (1994, 1-1).

Como es usual dentro de las investigación cualitativa el siguiente paso, antes de someter los datos al programa anteriormente mencionado fue el de la codificación de las entrevistas; para lo que se necesitó elaborar un sistema de categorías capaz de reducir la información y determinar unidades significado (Bardín, 1986).

El sistema categorial que utilizaremos en nuestra investigación quedó formado por 11 categorías, que a su vez se subdividieron en diferentes subcategorías, tal como presentamos a continuación:

A	PRESENCIA DE LOS MEDIOS EN LOS CENTROS
Audiovisuales	Volumen de equipos y/o presencia de los medios audiovisuales
Ainformáticos	Volumen de equipos y/o presencia de los medios informáticos
Aprogramas	Volumen de programas (software) existente

Autilizados	Medios más utilizados
Aconcretos	Referencia a medios concretos
B	USO CURRICULAR DE LOS MEDIOS
Badecuación	Adecuación de los medios a áreas específicas de contenido
Bfunciones	Funciones principales que se le asignan a los medios audiovisuales e informáticos
Bfinalidades	Finalidades para las que se utilizan los medios audiovisuales y las NNTT
Baudiovisuales	Motivos por los que utilizan los profesores los medios audiovisuales
Binformáticos	Motivos por los que utilizan los profesores los medios informáticos
Binfluencia	Influencia de los medios en la práctica docente
Bactividades	Actividades referidas a medios audiovisuales e informáticos realizadas en el centro
Bfrecuencia	Frecuencia de uso de los medios
Bcon	Utilización de los medios en la enseñanza
Bsobre	Enseñanza sobre medios
C	EQUIPAMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS
Ccaracterísticas	Adecuación de los medios a las características específicas y complejidad del centro
Cconservación	Buen estado de conservación de los medios existentes en el centro
Cgeneral	Buen nivel de equipamiento de medios en los centros (en general)
D	VENTAJAS DEL USO DE MEDIOS
Dventajas	Ventajas de la incorporación de los medios a la enseñanza
Dvaloración	Valoración global positiva sobre la utilización de los medios
Dposibilidades	Posibilidades que ofrece el uso de las NNTT a la enseñanza
E	INTERÉS HACIA LOS MEDIOS
Einterés	Interés del centro por los medios
Eactitud	Actitud positiva de los profesores hacia los medios
Econ	Motivos para incorporar los medios en la enseñanza
Esobre	Motivos para incorporar la enseñanza sobre medios como materia de aprendizaje en los centros
Eoptimismo	Percepción de optimismo sobre el uso de los medios en la enseñanza
Evaloración	Valoración general positiva sobre el uso de los medios
F	PROPUESTAS PARA FACILITAR LA INSERCIÓN DE MEDIOS / PROPUESTAS DE MEJORA
Festrategias	Estrategias para facilitar la inserción de medios/propuestas de mejora
Fdemandas	Demandas/solicitudes de medios en el centro
Fpropuestas	Propuestas para la realización de actividades de formación sobre el uso de medios
Fformación	Estrategias de formación en el uso de medios que el profesorado considera más adecuadas
Fnecesidades	Necesidades de formación del profesorado del centro respecto al uso de medios
Forganización	Necesidades organizativas para la utilización de medios
Fespecialista	Demanda de especialista encargado de medios en el centro
Fmotivación	Motivación para promover el interés de los profesores hacia los medios
Ffunciones	Actividades y funciones que debería llevar a cabo el CEP
Fasesor	Demanda de asesor especialista en medios y nuevas tecnologías externo al centro
Fconocimiento	Conocimiento sobre los medios existentes en el mercado
Fextécnica	Necesidad de experiencia en el manejo técnico de los medios
G	FORMACIÓN DEL PROFESORADO SOBRE MEDIOS
Gtécnica	Formación técnica recibida por el profesorado para el uso de medios
Gdidáctica	Formación didáctica recibida por el profesorado para el uso de medios
Gextécnica	Experiencia técnica en el uso de medios

Gexpdidáctica	Experiencia didáctica en el uso de medios
Gpositiva	Valoración positiva de la formación recibida
H	INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN SOBRE MEDIOS
Hparticipación	Participación en proyectos de incorporación de los medios en el centro
Hinvestigación	Participación en actividades de investigación sobre el uso de medios
Hprofesores	Producción y elaboración de equipos y materiales por los profesores
Halumnos	Producción y elaboración de equipos y materiales por los alumnos
Hprofes/alumnos	Producción y elaboración de equipos y materiales por profesores y alumnos
Hformación	Participación en proyecto de formación sobre medios en el centro
I	ADECUACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN AL USO DE MEDIOS
Iestrategias	Adopción de estrategias organizativas específicas para la incorporación y el uso de medios
Iespacios	Disposición de espacios para el uso de medios
Itiempo	Organización de tiempos y horarios para el uso de medios
Iinversiones	Adecuación de las inversiones realizadas por el centro en la adquisición y producción de programas y equipos
Iayudas	Ayudas recibidas por el centro para la incorporación de los medios a la enseñanza
Iespecialista	Existencia de responsables de medios audiovisuales e informáticos en el centro
Ifunciones	Funciones que realiza el especialista en medios
Idirectivo	Apoyo del equipo directivo a la incorporación y uso de medios
Ientorno	Existencia de relaciones positivas con el entorno de la comunidad educativa para el uso y aprovechamiento de los recursos
Ielementos	Elementos organizativos que facilitan la incorporación y el uso de medios
Iacceso	Acceso de alumnos a los medios
J	RELACIONES CON LOS CEPs
Jrelaciones	Existencia de relaciones con el CEP para el uso de medios
Jvolumen	Volumen adecuado de los medios existentes en el CEP
Jestado	Disponibilidad y buen estado de conservación de los medios del CEP
Jespecialista	Existencia de especialista en el CEP responsable de formación y asesoramiento en medios
Jfunciones	Actividades y funciones que desarrolla el CEP sobre el uso de medios
Jvaloración	Valoración de la actividad formativa del CEP sobre el uso de medios
K	DIFICULTADES Y LIMITACIONES EN LA INCORPORACIÓN Y USO DE MEDIOS
Korganizativos	Elementos organizativos que obstaculizan el uso de medios
Kproblemas	Problemas del centro para la incorporación y uso de medios
Kformación	Escasez o inadecuación de la formación del profesorado para el uso de medios
Kvolumen	Escasez de dotación de materiales, programas y equipos
Kestado	Mal estado de conservación de los medios
Kinversiones	Falta de recursos económicos para la dotación de medios
Kdirectivo	Falta de apoyo del equipo directivo para el uso de medios
Kadministración	Falta de apoyo de la administración para el uso de medios
Kinterés	Escaso interés del profesorado por los medios
Ktiempo	Falta de tiempo
Kmedio	Limitaciones de los medios y recursos (imagen, sonido, velocidad, contenido, vocabulario...)
Kespecialista	Falta de especialista encargado de medios audiovisuales y/o informáticos en el centro
Kespacio	Falta de espacio (aula de audiovisuales, etc.)
Kk	Valoración global negativa/desfavorable sobre la utilización de los medios

En el cuadro nº 7.22 se presenta el significado atribuido y un ejemplo extraído de las diferentes entrevistas realizadas:

Categoría	Definición	Ejemplo
PRESENCIA DE LOS MEDIOS EN LOS CENTROS		
Aaudiovisuales	Volumen de equipos y/o presencia de los medios audiovisuales en los centros	Tenemos vídeos, proyector de diapositivas, retroproyectores, ordenadores, impresoras, plotters, pero el número de unidades es muy contado, es muy escaso (CA-12)
Ainformáticos	Volumen de equipos y/o presencia de los medios informáticos en los centros	En ese aspecto en general comparando con la dotación de otros centros nuestro centro es uno de los mejores dotados en Huelva en ese sentido. En cuanto a lo que son ordenadores disponemos ahora mismo de un taller que va en red de ordenadores con treinta ordenadores, uno por cada alumno, que es solamente para aplicaciones informáticas; luego tenemos otro taller, un aula que es polivalente que tiene diez ordenadores donde compaginan las clases con ordenadores y luego tenemos otras dos aulas para la rama de programadores con más de veinte ordenadores por cada aula; y luego cada despacho tiene su propio ordenador, incluso hay tres departamentos en concreto, que también tienen ordenador (HU-7)
Aprogramas	Volumen de programas (software) existente en el centro	Incluso tenemos un taller de medios audiovisuales porque tenemos tanto material que no nos da tiempo a integrarlo en las clases, ¿no? Y entonces como nos da pena que esté ahí ese material, pues... Tenemos toda la colección de Jacques Costeau, tenemos la colección de Félix Rodríguez de la Fuente, tenemos muchas colecciones (SE-10)
Autilizados	Medios más utilizados	En general, el área que más utiliza, por ejemplo, el vídeo es el departamento de ciencias sociales; el aula de informática es más utilizada por el departamento administrativo, y en menor medida por los departamentos que tienen enseñanzas tecnológicas. El retroproyector es utilizado indistintamente pues por todo el mundo (CA-12)
Aconcretos	Referencia a medios concretos	Ahora mismo cuenta con un televisor con vídeo por planta, o sea, tres televisores y tres vídeos por planta. Está la planta primera y la planta segunda. Tenemos la videoteca con ciento y pico vídeos grabados con cámara, películas infantiles, de temas sociales... También tenemos retroproyectores, tenemos un aula de informática (GR-11)
USO CURRICULAR DE LOS MEDIOS		
Badecuación	Adecuación de los medios a áreas específicas de contenido	(...) hay asignaturas que sí se prestan a la proyección de algún tipo de documental, como pueden ser historia o ciencias naturales y, por supuesto, ética y filosofía. Si quitamos naturales, historia, historia del arte, ética y filosofía, que pueden ser un poco las asignaturas que proyectan..., tampoco con mucha asiduidad, vídeos, pues las otras asignaturas prácticamente no tienen ningún contacto con ningún tipo de medios (HU-10)
Bfunciones	Funciones principales que se le asignan a los medios audiovisuales e informáticos	Hombre, yo creo que se utiliza fundamentalmente como material de apoyo en clase. Al menos, así es como lo utilizo yo y pienso que es como lo utiliza el resto de la gente (SE-3)

Bfinalidades	Finalidades para las que se utilizan los medios y las NNTT	A veces, unas veces ponemos una película, al principio, de motivación, y entonces ellos toman una serie de apuntes, toman apuntes sobre lo que están viendo y en clase ya se comenta y sirve como punto de arranque para explicar el tema. Y otras veces sí, y otras veces pues puede ser como finalización del tema (GR-13)
Baudiovisuales	Motivos por los que utilizan los profesores los medios audiovisuales	Aquí siempre ha habido un debate muy grande de cómo hay que contemplar los medios en el currículum, ¿no?, ¿como un recurso nada más o como un contenido? Yo pienso que las dos ideas son válidas, que los medios audiovisuales sirven como recursos didácticos al profesorado y también, hoy en día, como se desarrolla la sociedad: medios de comunicación, vídeos..., todo esto hay que incluirlo como contenido, es decir, como materia a impartir y por ahí es por donde pienso yo que va el tema (HU-B)
Binformáticos	Motivos por los que utilizan los profesores los medios informáticos	Es que los alumnos manejan mucho los medios en su casa. Raro es el alumno que no tiene un ordenador, o se lo han regalado con videojuegos o lo que sea. Y entonces es una cosa que para ellos no es nueva. O sea, que acceden fácilmente a los ordenadores y a los medios. Entonces hay un interés (SE-4)
Binfluencia	Influencia de los medios en la práctica docente	Bueno, es que hoy considerar que el medio audiovisual no aporta nada al aula ya eso no lo mantienen nadie, ¿no?; de hecho, un chaval que está acostumbrado a recibir toda la información a través de la televisión o a través de la radio o lo que sea, pues quizá es un medio mejor, entra mejor la imagen y se comprende mejor lo que antes costaba mucho trabajo poderlo explicar con una tiza... (SE-13)
Bactividades	Actividades referidas a medios audiovisuales e informáticos realizadas en el centro	Radio escolar hay una (...) está preparada para funcionar, solamente nos falta que nos den el número de onda. Es que hay proyectos de un programa semanal o diario a nivel de aulas, a nivel de casa (GR-11)
Bfrecuencia	Frecuencia de uso de los medios	Utilizo mucho el compactdisc interactivo, utilizo el proyector de diapositivas, utilizo el vídeo y utilizo mucho el proyector de cuerpos opacos,... (CA-10)
Bcon	Utilización de los medios en la enseñanza	Entonces, yo creo que sería una forma de cómo integrar, por ejemplo, un vídeo como una actividad más de clase, que no quedara como una cosa aislada, es decir, que tal día a la semana se va al vídeo y bueno, cada uno se queda eso, como un pozo que le queda hondo. Eso esté más integrado en lo que es la dinámica de clase como una actividad más (CA-3)
Bsobre	Enseñanza sobre medios	Aunque no está en el diseño curricular de estos estudios la Informática, nosotros dentro de materias optativas, de la ley que regulaba los horarios de Bachillerato y de FP, pues decidimos meter es asignatura que es obligatoria para todos los alumnos, y los alumnos pues dan ahí Informática porque para el nivel... A ellos le hace falta incluso conocer bien los sistemas operativos para a continuación trabajar y manejar los programas suyos específicos de su especialidad. O sea, que un chico que estudia mecánica pues antes de sentarse a hacer un programa de control numérico pues necesita sentarse, por lo menos, a ver cómo funciona un ordenador,

		¿no? Cómo se hace una copia, cómo se formatea, cómo... diferentes, ¿no?, así de manejo. Y debido a eso todos nuestros alumnos pasan por Informática (SE-13)
EQUIPAMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS		
Ccaracterísticas	Adecuación de los medios a las características específicas y complejidad del centro	Ahora mismo estamos a la última. Vamos a terminar de equipar el aula de informática con nuevos ordenadores con más capacidad, también con nuevos programas que hemos comprado; y el aula de tecnología también está a la última. Luego, diapositivas, transparencias, todo; también vídeos, estamos también comprando lo último que ha salido de cada una de las editoriales (HU-2)
Cconservación	Buen estado de conservación de los medios existentes en el centro	E.- ¿Cómo es el nivel de conservación de los medios: muy antiguo, muy nuevo? ¿Está bien o está mal el material? P.- Hay parte que está aceptable y otra que es muy antigua. Los ordenadores, por ejemplo, los nuevos que han llegado están bien, la dotación anterior que teníamos prácticamente está obsoleta (HU-11)
Cgeneral	Buen nivel de equipamiento de medios en los centros (en general)	E.- Y simplemente, como una visión de los otros centros en cuestión de equipamiento... P.- Yo creo que es la norma general de los centros, en concreto de Primaria y de Infantil de la localidad. Ahora, parece ser que a nivel de la Secundaria sí se está volcando la Administración, y de hecho, pues... El IES está disponiendo de material. De hecho se habla hasta de un pequeño laboratorio de idiomas; digo que se habla porque todavía no lo he visto, pero... Pero que me produce gran satisfacción el saber que por lo menos al lado pues podemos utilizar alguno de los muchos medios que parece ser que se van a dotar (SE-19)
VENTAJAS DEL USO DE LOS MEDIOS		
Dventajas	Ventajas de la incorporación de los medios a la enseñanza	Hombre yo le veo hoy día y sobre todo los niños que los tenemos tan acostumbrados a lo que es los métodos audiovisuales no están todo el día pegados a la televisión y la información única, yo veo que para ellos es mucho más atractivo llega más aquello de que una imagen vale más que cien palabras, todo eso es verdad (CA-15)
Dvaloración	Valoración global positiva sobre la utilización de los medios	Un trabajo llevado a cabo con medios audiovisuales exige primero eso, una preparación previa, un comentario e cada cosa y resulta la clase mucho más atractiva, lo que entra por los ojos y entra por el oído es mucho mejor que lo que entra solamente a base de la voz del maestro y a base de... Lo demás es mucho más cansancio, mucho menos... (GR-12)
Dposibilidades	Posibilidades que ofrece el uso de las NNTT a la enseñanza	Ventajas: le veo que facilita la labor, prácticamente en el tema de transparencias que se utiliza muchísimo, pones la transparencia y los chicos lo ven claramente. El hecho de tener las transparencias te permite preparar las clases a más largo tiempo aunque tengas que ir renovando poco a poco y, vamos, yo lo veo positivo más que nada, porque va ajustando el tiempo (HU-7)

INTERÉS HACIA LOS MEDIOS		
Einterés	Interés del centro por los medios	Bastante. Este año se pretenden conseguir algunos programas informáticos para E.E., aunque es muy difícil por los niños que tenemos. En general, todos los profesores muestran gran interés por los medios audiovisuales (HU-6)
Eactitud	Actitud positiva de los profesores hacia los medios	Hay profesores que sí están interesados por los medios, ¿no?; quizás los más jóvenes, los más innovadores, los que les gustaría utilizar más este tipo de recursos (SE-12)
Econ	Motivos para incorporar los medios en la enseñanza	¿En el campo de los medios? Pues lo que más me interesa a mí es que los niños lo conozcan, que vean que es otra clase de enseñanza, que incluso queremos el año que viene meterle mano a los ordenadores, hemos hecho una solicitud porque creemos que si la vida hoy va por otros derroteros, que no es solamente enseñar a sumar, restar y multiplicar, el niño tienes que prepararlo para la vida, se vaya a estudiar o no, entonces el conocer cómo se maneja una emisora, un vídeo, un aparato..., es decir, una tecnología buena, yo creo que siempre es bueno para cualquier niño (GR-5)
Esobre	Motivos para incorporar la enseñanza sobre medios como materia de aprendizaje en los centros	Hoy día la informática está avanzando muchísimo, si no vamos renovando o actualizando en ese sentido yo creo que la enseñanza no sería muy eficaz y muy efectiva, de acuerdo a lo que van exigiendo los nuevos tiempos (HU-7)
Eoptimismo	Percepción de optimismo para el uso de los medios en la enseñanza	Pero bueno, en el caso de los medios ya te digo, lo que tenemos se utiliza a tope. ¿Qué nos gustaría tener más? Por supuesto. Que si en vez de tener los doce ordenadores o trece que tenemos, que ya sé que a algunos colegios les encantaría tenerlos... ¿Si tuviéramos veinticinco...? Los veinticinco se aprovecharían a tope (SE-12)
Evaloración	Valoración general positiva sobre el uso de los medios	Yo creo que lo que hay que llegar es a que todo el profesorado se concencie de que los medios audiovisuales es un gran apoyo para cualquier tipo de enseñanza, (...) es un medio de apoyo y que se tiene que imponer con el paso del tiempo y que nos tenemos que autoconvencer de que es necesario (CA-12)
PROPUESTAS PARA FACILITAR LA INSERCIÓN DE MEDIOS/PROPUESTAS DE MEJORA		
Festrategias	Estrategias para facilitar la inserción de medios/propuestas de mejora	Y desde luego como el intercambio entre profesores, colegas de diversos colegios, yo creo que no hay nada más formativo que eso y la formación en el propio centro, que todo el claustro escuche al técnico, el especialista y vea a ese especialista con niños delante, manejar esos medios y sacarle rendimiento a esos medios (GR-15)
Fdemandas	Demandas/solicitudes de medios en el centro	Pues nada, que me parece que un medio es importante pero que son los dos puntos básicos: primero que tiene que llegar a los centros y que la gente nos tenemos que preparar para esos medios (SE-11)
Fpropuestas	Propuestas para la realización de actividades	Pues hacer una programación a comienzo de curso, lo que sucede es que claro cualquiera que haya usado los medios, sabe que tú puedes llevar programado que en la lección 17

	formación sobre el uso de medios	voy a usar este montaje o aquel vídeo, o aquella película pero también sabrás que sobre la marcha te surge o un programa nuevo que has visto en televisión, o una película que ha llegado a la ciudad o tal, que tienes que atacar ese tema, es decir, que tienes que trabajar ese tema en ese momento y no lo podías tener previsto en la programación. Por tanto, ¿soluciones?, una programación flexible, una adquisición cada vez mayor de medios y una formación constante, permanente, continua del profesorado (GR-15)
Fformación	Estrategias de formación en el uso de medios que el profesorado considera más adecuadas	E: ¿ Qué te interesaría a ti en el campo de la formación respecto a este tema? P: En primer lugar, ofertas de cursos para conocer los medios y, en segundo lugar, posibilidades de llevarlo a cabo en el centro (HU-11)
Fnecesidades	Necesidades de formación del profesorado del centro respecto al uso de medios	En el tema de la formación, las líneas deben ir, primeramente, definir qué es lo que se quiere y una vez definido yo creo que debe ir por una formación, ahora mismo, más desde la reflexión y el análisis y el por qué de los medios, y conocer experiencias que se están haciendo de integración de los medios en países como Canadá, por ejemplo,(...) países de ahora mismo del ámbito anglosajón fundamentalmente que están en la línea de utilización de los medios dentro del currículum en cabeza, pienso; entonces más por esa línea, e ir cambiando quizás porque bueno, eso digamos son procesos, entonces no quiere decir que todos los compañeros que estemos ahora mismo en los departamentos de recursos estén en la misma situación, pero avanzar un poco más en pasar del aparato a el cómo, a una visión más global en ese sentido, y yo creo que eso en la formación es fundamental y no se ha contemplado (...) (CA-A)
Forganización	Necesidades organizativas para la utilización de medios	Si en el centro hubiese otro tipo de profesorado y contásemos con los espacios suficientes tendríamos, seguramente, estaríamos conectados a todas las redes posibles, te hablo de Infovía, de Internet y estaríamos trabajando en ese tema seguro (GR-14)
Fespecialista	Demanda de especialista encargado de medios en el centro	Habría que tener un especialista que programara y estuviera trabajando junto al tutor. Un centro con una persona especialista en medios quitaría trabajo y ayudaría mucho, tanto al profesor como al alumno, que estaría más motivado (HU-13)
Fmotivación	Motivación para promover el interés de los profesores hacia los medios	Primero hay que motivar al profesorado, decirle que las nuevas tecnologías es algo principal para el concepto de cualquier..., para la enseñanza de cualquier materia (CA-18)
FORMACIÓN DEL PROFESORADO SOBRE MEDIOS		
Gtécnica	Formación técnica recibida por el profesorado para el uso de medios	Yo, la verdad, he hecho algún cursillo, alguno de los que precisamente ha organizado el ICE, aparte también del CAP, que también hicimos algo. Pero claro, la mayor parte de la formación que yo pueda tener en esto es bastante pobre; muchas veces, a través de lo que has visto en los cursos, es decir, de cómo el ponente maneja transparencias, te fijas y aprendes. También, por ejemplo, he ido a algunas

		comunicaciones, a algunos congresos, sobre todo orientados a cómo utilizar el retroproyector (CA-3)
Gdidáctica	Formación didáctica recibida por el profesorado para el uso de medios	Aquí no ha habido ningún tipo..., nadie ha informado a nadie sobre este tipo de cosas, es decir, todo está funcionando por el interés que pueda tener un determinado profesor por enterarse de algo. La primera vez que yo me enfrenté al..., al niño y a la televisión pues nada, yo me tuve que poner..., tuve que ponerme, pedir a lo mejor 10 minutos de clase porque no sabía cómo funcionaba aquello. Y lo mismo te puedo decir pues con respecto al retroproyector... (GR-1)
Gexptécnica	Experiencia técnica en el uso de medios	En el tema de informática todavía hay muchas lagunas, bastantes, según quién lo dominamos y relativamente, porque es superdifícil; los profesores implicados, porque tienen que impartir clase es por lo que lo utilizan, el resto prácticamente no. Yo, el vídeo, la verdad es que no lo utilizo mucho y la verdad es que no me he preocupado, el retroproyector pues como no lo utilizo pues tampoco, y lo mismo le ocurre al resto del profesorado, el profesorado domina aquellos medios que utiliza de cara a la formación del alumno (HU-7)
Gexpdidáctica	Experiencia didáctica en el uso de medios	Después ya de maestro pues las diapositivas, el cassette para comentar canciones de moda, esos han ido siendo. Allá por los años 67 pues fundé, con otros cuantos, un cineforum colegial, intercolegial (...) Después he hecho en Galicia el curso de monitor de cine infantil y he colaborado en cineforum universitario aquí en Granada y, por supuesto, los colegios por donde he ido he fundado cine-forum, y esa es la rama que yo domino más (GR-15)
INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN SOBRE MEDIOS		
Hparticipación	Participación en proyectos de incorporación de los medios en el centro	El primer contacto que tuve con las nuevas tecnologías fue el famoso plan Alhambra en el que actúe como coordinador, y en aquellos momentos eran programas muy sencillos, eran muy elementales, la informática se estaba comenzando a implantar en la enseñanza y después, bueno, pues los programas han ido aumentando en complejidad, se ha ido diversificando las disciplinas en las que se ha aplicado, pero siempre con el mismo problema: la falta de material, que lo tenemos que poner nosotros (CA-12)
Hinvestigación	Participación en actividades de investigación sobre el uso de medios	Tuvimos también el año pasado un proyecto de formación en centros en el que valoramos software educativo, trabajamos una serie de programas, (...) hicimos una especie de minicursillo aquí entre los profesores, para que todo el mundo supiera manejar los programas y funcionó mejor porque como se hacía..., el cursillo era aquí por las tardes, en la hora que tenemos de permanencia en el centro, no había que desplazarse, entonces la mayoría de la gente se quedaba. Todo el mundo aprendió más o menos pues lo necesario para la cuestión de encender el ordenador, que tampoco hace falta mucho más. Y estuvimos trabajando aquí, ya te digo, una serie de programas y valorándolos, viendo si eran útiles, si no... (GR-2)
Hprofesores	Producción y	E.- Dirías entonces que los profesores de este centro por lo

	elaboración de equipos y materiales por los profesores	que conoces el uso que hacen de los medios es fundamentalmente de aquellos medios cuyo material de paso lo fabrican ellos mismos. P.- Sí, sí, concretamente hay un profesor en bachillerato, o sea..., no es que lo utilice, lo quema, le encanta y está todo el día, todo el día y todo eso, o sea, es de material hecho por él: diapositivas de fotografías hechas por el mismo, o sea, que la gran mayoría de material es todo hecho por él (CA-2)
Halumnos	Producción y elaboración de equipos y materiales por los alumnos	Por ejemplo nosotros, en Ciencias Naturales... Pues yo a veces he trabajado con los alumnos cuando hemos hecho excursiones haciendo diapositivas y demás, o hemos hecho una película (...) pero lo hemos hecho nada más nosotros (SE-11)
ADECUACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN AL USO DE MEDIOS		
Iestrategias	Adopción de estrategias organizativas específicas para la incorporación y el uso de medios	En el aula ordinaria casi tenemos prohibido que entren medios audiovisuales, sino que salen los niños a un aula específica que es donde hay vídeo, equipo de música, CD-Rom... Entonces los niños salen ahí y lo utilizan a todas horas; todos los niveles pasan, por lo menos, una o dos horas semanales (HU-2)
Iespacios	Disposición de espacios para el uso de medios	Bueno, allí en el colegio lo que hay es una sala de usos múltiples, allí hay un armario empotrado, allí es donde está guardado el vídeo y después tenemos otro vídeo en la biblioteca, estarían esas dos salas. Para utilizarlos se utilizan éstos, coges a los niños y los bajas a esas salas siempre y cuando no estén ocupadas por otros profesores. La profesora de Inglés pues está exigiendo, está pidiendo pues que le gustaría tener en su clase un laboratorio de idiomas, ¿no?, formado por un equipo de sonido y un vídeo, una televisión, pero claro eso hace falta dinero para poder tenerlo. Pues entonces lo que hay es una sala, podríamos decir, de usos múltiples, allí es donde está la música, es donde está el vídeo (GR-13)
Itiempo	Organización de tiempos y horarios para el uso de medios	Normalmente, por ejemplo, si es audiovisual, tenemos un salón de actos donde hay una pantalla grande y donde se utiliza, entonces son datos que hay una sábana donde se va eligiendo por hora y tal y el profesor cuando va ve si está ocupado o no está ocupado (CA-2)
Iinversiones	Adecuación de las inversiones realizadas por el centro en la adquisición y producción de programas y equipos	En general, el material han sido donaciones de la APA, ha sido comprado con gastos de funcionamiento del centro; el aula de informática ha sido dada por la administración, pero los restantes equipos han sido comprados con gastos de funcionamiento, impresoras compradas con gastos de funcionamiento, el grueso del material, no por el número de unidades sino por la diversidad ha sido comprado por el centro y por la APA (CA-12)
Iayudas	Ayudas recibidas por el centro para la incorporación de los medios en la enseñanza	La Junta Directiva nos ayudan mucho para todo, para viajes, para dotaciones, para material deportivo, o sea, muy bien (...) Aquí recauda la Asociación de padres todos los años alrededor de dos millones de pesetas o por ahí, los padres están totalmente en el centro, dotaciones para viajes, ordenadores, informática ordenadores que compran, todas las cosas: material deportivo, para la biblioteca; nos han

		aportado también premios, intervenciones, certámenes literarios... (GR-4)
Iespecialista	Existencia de responsables de medios audiovisuales e informáticos en el centro	En nuestro centro hay dos personas que son coordinadores de medios audiovisuales (...) Esa persona debería preocuparse más que nada de la conservación, que indicara dónde están ubicados y qué problemas tienen, y que llamara a los técnicos para que los reparasen. Yo creo que esa debería ser la función y organizar, en todo lo posible, la formación para el profesorado de su centro (HU-7)
Ifunciones	Funciones que realiza el especialista en medios	Yo creo que se podría enfocar desde una doble vía, o bien formar a una persona en el centro que a su vez actuara de formador de los profesores del centro, o bien contratar a una persona ajena al centro que forme a todo el mundo, pero evidentemente es más barato formar a uno; y que después ese uno que forme a los demás, porque el profesorado no tiene inconveniente en formarse, claro está siempre que la persona que lo forme tenga los conocimientos necesarios para impartir esas enseñanzas (CA-12)
	Apoyo del equipo directivo a la incorporación y uso de medios	Yo creo que cada vez es más importante el interés por los medios, sobre todo porque desde la dirección del colegio también se está animando a que la educación tiene que integrar los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías (HU-2)
Ientorno	Existencia de relaciones positivas con el entorno de la comunidad educativa para el uso y aprovechamiento de los recursos en materia de medios	De hecho tenemos un aula de informática pero en plan de utilizarla como multimedia, o sea, que hay un padre de alumnos que se ha formado en EE.UU. y que es el que está montando todo el tema ese del aula de informática este año, pues nos hemos suscrito a INTERNET, o sea, que estamos enganchados a la red de INTERNET (SE-6)
Ielementos	Elementos organizativos que facilitan la incorporación y uso de medios	Se organizan por equipos y, por tanto, hay un panel donde se lleva bastante orden en ese sentido porque si no, no habría forma de organizarse (SE-12)
RELACIONES CON LOS CEPs		
Irelaciones	Existencia de relaciones con el CEP para el uso de medios	P.- Nosotros el material de paso, muchas veces lo que hacemos es que utilizamos el del CEP, el centro de recursos, una vez que se utiliza pues se lleva... E.- Qué os lo prestan. P.- Nos lo prestan y una vez que se utiliza pues se devuelve y... E.- Hay disponibilidad por parte del CEP... P.- Sí, si por parte del CEP totalmente nosotros, no sé si son por las relaciones personales que muchas veces tenemos con la

		gente del CEP, pero yo creo que eso es norma general, el CEP no solamente para cualquier tipo de préstamo, sino también en cuestión de todo lo esté relacionado con altavoces, megafonía, iluminación, etc., no tenemos ningún problema... (GR-6)
Jvolumen	Volumen adecuado de los medios existentes en el CEP	El aula de extensión del CEP que funciona aquí en el Puerto de Santa María, pues la verdad que tiene también un banco de material de paso muy interesante (CA-8)
Jestado	Disponibilidad y buen estado de conservación de los medios del CEP	En el último año hemos practicado una política de inversiones para intentar conseguir un aula de informática suficiente y capaz de atender la demanda del profesorado, porque estábamos antes un poco anacrónicos porque lo que podía ofertar el Centro de Profesores de Huelva eran cursos de informática acordes a la dotación que teníamos, que eran más baratos y obsoletos, y se daba la circunstancia que cuando un centro hacía una compra, las enseñanzas que podían recibir aquí no les servían para nada (...) y yo creo que estamos en una línea buena, y ahora mismo tenemos una dotación que seguimos mejorando pero que se puede considerar como digna (HU-A)
Jespecialista	Existencia de especialista en el CEP responsable de formación y asesoramiento en medios	En medios audiovisuales este año estoy yo solo aquí en el departamento, para algo más de 5000 profesores (...) para el mismo número de profesores en el departamento de informática hay cuatro. E.- Hay en el CEP de informática hay 4. P.- En otras ocasiones aquí ha habido dos, incluso tres coordinadores de audiovisuales, pero este año estoy yo solo (GR-A)
Jfunciones	Actividades y funciones que desarrolla el CEP sobre el uso de medios	(...) seguimiento de actividades en las que estén implicados los asesores de medios por los centros, entonces bueno ahí digamos el flujo de información es continuo, o seguimiento a raíz de, por ejemplo, este año pues se han hecho varios cursos de formación en el tema del uso del vídeo en áreas concretas del currículum y luego ha fructificado, y eso ha sido bastante interesante, unos grupos de trabajo a tenor de esos cursos, entonces la labor de colaboración ha sido continua del asesor con los profesores y han salido trabajos muy, muy interesantes que vamos a relanzar desde aquí (...) es fundamentalmente lo que hace esta labor del asesor: es crear semillas para poder trabajar a continuación en cursos sucesivos y animarlos, yo creo que ese este año era el objetivo que se había planteado: crear, por lo menos en cierta áreas, profesorado del área (CA-A)
Jvaloración	Valoración de la actividad formativa del CEP sobre el uso de medios	Han sido buenos, personalmente para mí pero no han tenido ninguna implicación en la enseñanza que yo vea en la escuela, en la escuela no han tenido ninguna aplicación ahora, antes en Montefrío sí, en Montefrío teníamos un aula de informática, entonces allí sí, sí tenía..., llevaba a los niños allí hacíamos trabajos en ordenador... (GR-13)
DIFICULTADES Y LIMITACIONES EN LA INCORPORACIÓN Y USO DE MEDIOS		
Korganizativos	Elementos organizativos que obstaculizan el uso de	No hay tiempo para organizar, para distribuir, para ofrecer, no hay espacios totalmente diseñados y ése es el caos, es el caos, que haya o no haya va en función de ese caos (CA-1)

	medios	
Kproblemas	Problemas del centro para la incorporación y uso de medios	Yo lo que pasa es que en un centro donde tienes tantas dificultades de espacio, en principio es un tema que me preocupa pero que, desde luego, no es que sea secundario en sí, sino que tiene muy pocas soluciones a corto plazo... (HU-11)
Klimitaciones	Limitaciones/dificultades en el empleo de medios	Lo que pasa que, claro, preparar una clase con..., ayudándose de medios exige también una preparación previa, una selección de material que muchas veces pues nos resta tiempo, nos hace que tengamos que echar mano de nuestro tiempo libre, es decir, que en casa y eso unido al hecho de que tampoco tenemos un sitio en condiciones, un espacio en condiciones, espacio es que carecemos de espacio vamos, el que lleve mucho... retrae mucho a la gente, ¿no? (GR-12)
Kformación	Escasez de la formación del profesorado para el uso de medios	Los maestros solamente hacen cursillos si les dan puntos para los sexenios. Y además razonablemente. Entonces la renovación, el reciclaje del profesorado es una cosa voluntaria y solamente en el caso de que sea para puntos para los sexenios los maestros lo hacen (SE-1)
Kvolumen	Escasez de la dotación de materiales, programas y equipos	Bueno, de hecho, con la poca cantidad de medios audiovisuales, aunque sólo sea a nivel material, en todos los proyectos de centro seguimos registrándolos desde hace tiempo, de que queremos, pro supuesto, mayor cantidad de medios (HU-10)
Kestado	Mal estado de conservación de los medios	E.- Me gustaría saber cuál es el estado de conservación de los medios. P.- Pues más bien bajito. Mucha de esa tecnología que teníamos antiguamente está bastante deteriorada y nos quedan en uso las cosas que vamos teniendo al día. Son prácticamente televisor, unos cuantos radiocassettes, proyectores... SE-15)
Kinversiones	Falta de recursos económicos para la dotación de medios	Y también lo que ocurre es que son medios que normalmente cuestan bastante dinero, entonces igual no ni tienen economía ni suficiente cantidad de dinero para dedicarlo a esto (GR-13)
Kadministración	Falta de apoyo de la administración para el uso de medios	La formación dada por la administración ha sido mínima, aunque digamos se hayan hecho..., tengamos certificados de cursos pero que de cursos de cuatrocientas hora, pero que siempre ha dejado bastante que desear, desde mi punto de vista (CA-A)
Kk	Valoración global negativa/desfavorable sobre la utilización de los medios	Los chicos se van ya acostumbrando un poco a que todo lo van haciendo las máquinas, que prácticamente lo que es el trabajo personal va reduciéndose, ése es el inconveniente (HU-7)
Kactitud	Actitud negativa del profesorado para el uso de medios	E.- En general y con respecto a los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en particular, cómo valoras tú la actitud en general del profesorado. P.- En un principio, un poco reacia, por lo que hablamos que es más cómodo, quizás, seguir tu línea normal y tal y no meterte en más historias (CA-2)

Cuadro nº 7.22. Categorías, definición y ejemplos del instrumento de codificación utilizado para el análisis de las entrevistas.

7.4.3.- Las memorias.

La utilización de instrumentos narrativos y documentales (Evertson y Green, 1989; Connolly y Clandinin, 1990) como elementos para indagar en la comprensión de fenómenos educativos, está siendo cada vez más utilizados como técnicas de recogida y análisis de la información. Bardin (1986, 34) ha definido el análisis documental como:

“... operación, o conjunto de operaciones, tendentes a representar el contenido de un documento bajo una forma diferente de la suya original a fin de facilitar su consulta o localización en un estudio ulterior”.

Digamos desde el principio que en nuestro caso los documentos analizados han sido las memorias de los centros.

La creciente preocupación por una enseñanza activa y dinámica, de carácter participativo que permita adecuar las intenciones generales a cada situación específica; ha provocado la promulgación de consecutivas leyes como la LODE (1985), la LOGSE (1990) y la LOPEGC (1995) que pretenden sintetizar las necesidades educativas que exige la sociedad en la que vivimos.

Los centros docentes van adquiriendo mayor autonomía, tanto en aspectos organizativos y de gestión en la concreción de un proyecto educativo propio y en la elaboración de un plan curricular adaptado a las circunstancias sociales y a las necesidades educativas del alumnado. Esto implica una mayor intervención entre los diferentes sectores de la comunidad escolar; planificar, realizar y revisar son tres actividades que han de realizar de forma continua. Cada una de estas acciones recorren un itinerario hasta llegar al final que se concreta en la realización de una Memoria.

La Memoria es un documento a corto plazo, que revisa la eficacia de los procesos y resultados educativos, así como para la organización y funcionamiento de los centros docentes. Ésta recoge las actuaciones del pasado para proyectar otras para el futuro, examina y verifica cómo se ha desarrollado lo planificado (PAC) y se proyecta hacia el futuro, porque permite, a través de los oportunos mecanismos de corrección, establecer las bases de lo que vamos a hacer en el próximo curso. La Memoria Anual es, el elemento de contraste entre el deseo y la realidad, se deduce que debe ser ante todo, un poderoso instrumento de evaluación de:

- La Plan Anual.
- El centro, considerado globalmente, y sus unidades organizativas, en su andadura de un curso académico.
- Los procesos de enseñanza y la práctica docente.
- Los proyectos institucionales del centro: Proyecto Educativo y Proyectos Curriculares (Educación Infantil y Educación Primaria)

La Memoria es el balance y la valoración de las actividades realizadas durante un periodo de tiempo que suele ser de un año (curso académico). Los objetivos de realizar una Memoria son los siguientes:

- a.- Dar cuenta a los responsables de su administración de cómo se han invertido y gestionado sus recursos y cuáles han sido los resultados de esa gestión.
- b.- Establecer el diagnóstico situacional de la organización en ese momento, del que pueden derivarse o no cambios para el futuro próximo.
- c.- Presentar, dar a conocer ante la sociedad, accionistas, posibles usuarios, clientes etc., la contribución de la organización al bienestar social.

Debe, por tanto, dar información relevante de lo que ha ocurrido durante el curso escolar (para ello, habrá que seleccionar los indicadores de funcionamiento más rentables), dar un juicio de valor sobre los hechos relevantes (para ello, lo compararemos con lo previsto en el PAC y los efectos que han producido, comprobando si responden o no a los principios educativos que deseamos para nuestro centro) y dar propuestas de mejoras en orden a modificar, suprimir, añadir, persistir etc., en las decisiones expresadas en el PAC y en los demás documentos como Proyectos Curriculares de etapa y/o Proyecto de Centro.

Ejemplos de referencias legales de la Memoria las encontramos en:

“Al finalizar el curso, el consejo escolar y el equipo directivo evaluarán el grado de cumplimiento de la Programación Anual. Las conclusiones más relevantes serán recogidas en una Memoria que se remitirá a la Dirección Provincial.” (Art. 50.5 del RD 82/1996, de 26 de Enero, BOE de 20 de febrero)

“Al finalizar el curso, el consejo escolar, el claustro y el equipo directivo evaluarán el PAC y su grado de cumplimiento. Las conclusiones más relevantes serán recogidas por el equipo directivo en una Memoria que se remitirá antes del 10 de julio a la Dirección Provincial para ser analizada por el Servicio de Inspección Técnica” (Instrucción 26 de la Orden de 29 de junio de 1994, BOE del 6 de julio.)

Nos servirá de ayuda conocer qué órganos son los responsables de elaborar la Memoria y sus competencias:

- Consejo Escolar. (Real Decreto 82/1996. Art. 21)
 - Aprobar y evaluar el PAC, respetando, en todo caso, los aspectos docentes que competen al claustro.
 - Aprobar y evaluar la programación general de las actividades escolares complementarias.
 - Analizar y evaluar el funcionamiento general del centro, especialmente la eficacia en la gestión de los recursos.
 - Analizar y evaluar la evolución del rendimiento escolar general del centro.
 - Analizar y valorar los resultados de la evaluación que del centro realice la Administración educativa o cualquier informe referente a la marcha del mismo.
 - Informar sobre las actividades y actuación general del centro.

- El Claustro. (Real Decreto 82/1996. Art. 24)
 - Establecer los criterios para la elaboración de los proyectos curriculares de etapa, aprobarlos, evaluarlos y decidir las posibles modificaciones posteriores de los mismos conforme al Proyecto de Centro.
 - Aprobar los aspectos docentes del PAC, conforme a PC e informar aquél antes de su presentación al Consejo Escolar.
 - Analizar y valorar los resultados de la evaluación que del centro realice la Administración educativa o cualquier información referente a la marcha del mismo.
 - Analizar y evaluar los aspectos docentes del PC y la PAC
 - Analizar y valorar la evolución del rendimiento escolar general del centro a través de los resultados de las evaluaciones y cuantos otros medios se consideren adecuados.

- Equipo Directivo. (Real Decreto 82/1996. Art. 25)
 - Proponer procedimientos de evaluación de las distintas actividades y proyectos del centro y colaborar en las evaluaciones externas de su funcionamiento.
 - Elaborar la propuesta del PC, PAC y la Memoria de final de curso.

- El Director. (Real Decreto 82/1996. Art. 31)
 - Elevar al director provincial la Memoria sobre las actividades y situación general del centro.
 - Favorecer la evaluación de todos los proyectos y actividades del centro y colaborar con la Administración educativa en las evaluaciones externas que periódicamente se lleven a cabo.

Sería conveniente conocer qué aspectos se deben evaluar y cuáles son sus principales indicadores y en este sentido la memoria debe de recoger información respecto a:

- El alumnado y los resultados de su aprendizaje.- en ella se incluyen los porcentajes de los logros por área, de promoción al ciclo siguiente, de asistencia, atención a los alumnos en ausencia de su profesor ordinario, alumnos con adaptaciones curriculares o refuerzo etc...
- El funcionamiento de las diferentes unidades organizativas del centro.- órganos de coordinación docente (equipos de ciclo, departamentos, tutores, proyectos etc...), órganos colegiados y órganos unipersonales de gobierno. Aquí se incluyen reuniones mantenidas durante el curso, asistencia, tipos de acuerdos adoptados, objetivos planteados etc...
- El funcionamiento de algunas actividades y servicios específicos.- como actividades complementarias y extraescolares, servicios escolares: comedor y transporte etc...
- La existencia de proyectos institucionales.- Proyecto de Centro, Proyectos Curriculares de las Etapas (adecuación a la normativa legal, puesta en práctica de los proyectos, efectos producidos en los resultados escolares -capacidades y contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales).

En el caso de los medios y materiales de enseñanza en la obra de Vidorreta (1996) nos encontramos constantes referencias a que en éstas deben de incluirse aspectos como los siguientes:

- “El inventario general del centro”.
- “Los principales documentos, objetos didácticos, materiales, etc. elaborados”.
- “Aprovechamiento de los recursos del centro en la oferta educativa expresada.”
- “Materiales y recursos didácticos que se van a utilizar”.
- “Uso y aplicación de los materiales curriculares indicados en el proyecto curricular”.
- “Ajuste de los materiales curriculares utilizados a las características del centro y de los alumnos”.
- “Coherencia de los materiales y recursos con las decisiones metodológicas.”
- “Organización de los materiales y recursos para uso del ciclo: ordenación, catálogo o relación, lugar de colocación, normas de uso, responsables..”

De acuerdo con lo comentado creemos que el análisis de estos materiales documentales podrían servirnos de gran ayuda para profundizar en la utilización que los profesores hacen en los centros de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías existentes en su centro, se consideró que podría ser un documento de gran valor para conocer la significación de estos instrumentos curriculares en la práctica docente.

7.4.3.2.- Procedimiento de identificación.

Es necesario recordar desde el principio que las memorias que se analizaron fueron las de aquellos centros que habían salidos elegidos al azar para la cumplimentación del cuestionario; es decir, de los 387. Siendo el período que se determinó para el análisis el comprendido entre el curso 1992-93 y el 95-96; es decir, desde el comienzo de la promulgación de la LOGSE.

El procedimiento de la obtención de los documentos fue diferente en cada provincia a seguido una estrategia de recogida distinta es por ello que creemos conveniente hacer una breve referencia de cada una.

En Cádiz se envió una carta en Junio 96 al Ilmo Sr. Delegado de Educación y al Inspector Jefe dos escritos uno firmado por el Director de la Investigación y otro por el Responsable de dicha investigación de la Universidad de Cádiz. Con ella se adjunta un miniproyecto de la investigación con descripción de lo que se había realizado hasta en momento, así como una fotocopia del modelo de cuestionario que se pasó a los centros y la relación de los mismos que había sido seleccionados en la provincia; pidiéndole que nos diera la posibilidad de consultar las memorias de fin de curso. Recibimos contestación y la Inspectora encargada de las relaciones con la Universidad escribió un escrito a todos los inspectores de zona para que colaboraran y cuando tuvo todas las Memorias nos llamó para hacer el vaciado.

En Huelva, se mantuvo contacto telefónico con el Secretario del Delegado para informarle del trabajo que estábamos realizando y pedirle ayuda en la última parte del Proyecto; se concertó una cita con todos los miembros del grupo para proponerle entre todos alguna alternativa para conseguir el mayor número posible de Memorias ya que archivadas apenas había. La propuesta fue que escribiéramos una carta modelo para solicitar a los centros el material que necesitábamos y por otro lado otra que el firmaría pidiéndole a los centros su colaboración. Ambas se mandaron a todos los centros seleccionados en la provincia y transcurridas dos semanas se llamó por teléfono a cada uno de ellos para recordarle que nos mandarían las Memorias.

En Cádiz el proceso seguido fue enviar dos escritos en junio (1996) al Ilmo Sr. Delegado de Educación de Cádiz y al Inspector Jefe; un escrito iba firmado por el Director de la investigación y otra por el responsable de dicha investigación en Cádiz. Con ellas se adjuntó un miniproyecto de la investigación señalando lo que se había hecho hasta el momento, así como una copia del cuestionario pasado a los centros y la relación de los mismos que habían sido seleccionados en la provincia.

Se esperó hasta comienzo del curso 96/97 para empezar y ponernos en contacto con la inspectora encargada de las relaciones con la Universidad para que enviase un escrito a todos los inspectores de zona con los colegios seleccionados para que nos facilitasen las Memorias. En Navidades nos cedió el despacho de la Delegación para seleccionar los datos que necesitábamos de las Memorias para posteriormente vaciarlos en la plantilla.

En Granada se comenzó manteniendo contacto con diferentes miembros de la administración educativa (Delegación Provincial de Educación) para solicitar el acceso a las Memorias de los centros. Se envió una carta al Delegado de Educación firmada por el responsable de la investigación para solicitar formalmente el acceso a la información obteniendo respuesta afirmativa por parte del Gabinete del Delegado de Educación. Se mantuvo varias reuniones con el Jefe del Gabinete para solicitar las correspondientes Memorias de los centros seleccionados.

En Sevilla, las memorias fueron facilitadas por la Delegación de Educación, que permitió que miembros del equipo de investigación las revisaran en la misma y tomaran nota de las referencias necesarias.

Las memorias fueron revisadas por miembros colaboradores de la investigación que previamente recibieron formación, por una parte, de los objetivos de la investigación, y por otra de en qué consistía una memoria. La función de estos miembros fue vaciar literalmente las referencias que en las memorias aparecían destinadas a los medios, tomando notas al mismo tiempo de la asignatura, el nivel...

El sistema de categorías y códigos que hemos utilizado para la codificación de las memorias, guarda cierta relación con el utilizado para las entrevistas, aunque teniendo en cuenta, como es lógico, las características de los datos actuales.

Un primer grupo de códigos los forman los referidos a datos de identificación de la Memoria recogida en la que como muestra el cuadro siguiente aparece el año, la ciudad, el tipo de ciudad y el tipo de centro; con estos datos lo que se pretende es agrupar los documentos en función de cada uno de estos campos esto nos ayudará a un manejo más accesible cuando comencemos con la codificación y su posterior análisis de contenido.

DATOS DE IDENTIDAD				
AÑO	92-93	93-94	94-95	95-96
CIUDAD	Cádiz	Huelva	Granada	Sevilla
TIPO DE CIUDAD	Capital		Provincia	
TIPO DE CENTRO	PRIVADO		PÚBLICO	

Una vez que cada Memoria se encuentra identificada, consideramos necesario incluir el código de Existencia o no de Referencia a fin de seleccionar las afirmativas para su posterior codificación en categorías, además también nos pareció conveniente considerar aquellos centros que tenían o habían tenido algún Proyecto de Innovación

EXISTENCIA DE REFERENCIA	SI (REF)	NO (NREF)
---------------------------------	-----------------	------------------

Una vez que seleccionamos aquellas Memorias que tenían referencias sobre los medios el siguiente paso consistió en identificar un poco más la información que aparecería en el documento y para ello creamos los códigos de Etapa y Seminario/Departamento/Área (Cuadro n° 7.23)

DATOS DE LAS REFERENCIAS	
ETAPA	Preescolar/Infantil EGB/Primaria Bachillerato/BUP/Secundaria
SEMINARIOS/DEPARTAMENT.	Artísticas Ciencias Ciencias Sociales Educación Física Educación Especial Lenguas Orientación (Tutoría, Dpto Orientación, Apoyo Externo...) Tecnologías

Cuadro n° 7.23: Datos sobre códigos de etapas y Seminario /Departamento/Área.

El sistema de categorías que hemos utilizado para analizar las memorias, partió del construido para analizar las entrevistas, aunque, como es lógico, salvando las características específicas del instrumento que ahora analizamos.

El sistema en concreto utilizado, sus categorías, la forma en la cual la hemos entendido y un ejemplo, los ofrecemos a continuación (cuadro 7.24).

TIPO DE MATERIAL		
Material impreso (MIM)	Se refiere a todo el material escrito que es utilizado como apoyo, complemento etc.. como recurso didáctico.	“Falta de un libro apropiado y cintas de cassette...”
Medios audiovisuales (MAU)	Se refiere a todo dispositivo o medio de comunicación que maneje conjuntamente sonidos e imágenes. (Tecnología Educativa, Léxicos, 1991:62)	“Se ha desarrollado el programa de Educación Sanitaria, a través, de un diaporama de higiene buco- dental
Medios informáticos (MIN)	Hace referencia a todo lo que comprende lo relativo al procesamiento de la información con ordenadores. (Tecnología Educativa, Léxicos, 1991:282)	“En la sala de ordenadores solamente había capacidad para uno de los dos grupos (2-A o 2-B) con lo cual había que formar grupos de tres personas por ordenador siendo esto un tanto engorroso para el buen desarrollo y entendimiento de una clase de informática. La clase de informática con doce ordenadores e impresora viene funcionando como clase de EATP”.
OBJETIVOS UTILIZACIÓN		
Objetivos utilización (OBJ)	Comentarios sobre los propósitos que se pretenden lograr a través de un programa educativo. (Tecnología Educativa, Léxicos, 1991:378)	“se proyectaron diapositivas para resumir y fijar lo más importante de lo expuesto”
FORMAS DE UTILIZARLOS		
Formas de utilizarlos (FOR)	Referencia sobre los distintos usos que se hacen de los medios en ellas incluimos variedad de metodología y actividades a la hora de su utilización.	“Actividades Extraescolares: Fotografía. - esta actividad se ha realizado un día durante los meses de octubre y diciembre tenían cuatro alumno y cobraban 1500pts. Tenemos ideas de repetirlo al año que viene”

CONTEXTO DONDE SE UTILIZA		
Descripción contexto (DCTX)	Comentarios sobre el espacio donde se encuentran los medios y/o donde se utilizan	“Las obras que se están realizando para construir un nuevo centro nos han obligado a utilizar temporalmente dos de los laboratorios como aulas, estando todo el material almacenado en el tercer laboratorio, impidiéndose así su utilización.”
Problemas contextos (PCTX)	Hace referencia a las dificultades surgidas por las escasez de espacio o por su distribución.	“Ha sido un curso que empezó con problemas de seguridad: desde principios de septiembre del 95 empezaron los asaltos al colegio, robando gran parte del material que se había ido adquiriendo durante varios años. Esta situación ha permanecido durante todo el curso, especialmente los fines de semana en los que, al no haber vigilancia alguna, han ido destrozando cristales, iluminación, persianas, jardines, grifos, arquetas, etc. De este problema es claro responsable el Ayuntamiento de Sevilla que prácticamente ha hecho oídos sordos a todas nuestras demandas de más seguridad en el colegio, a pesar del reconocimiento por parte de la Señora Alcaldesa de que la única solución era la vigilancia durante los fines de semana”.
Mejoras contexto (MCTX)	Se refiere a las propuestas para mejorar los problemas surgidos en el espacio.	“Sería conveniente adecuar un aula para medios audiovisuales para el próximo curso”
HARDWARE		
Problemas hardware (PHARD)	Comentarios sobre los problemas surgidos por la no disponibilidad de software para trabajar con los medios.	“Por falta de estructuración de horarios y de preparación personal de los profesores y profesoras su uso no se ha hecho extensivo a grupos de alumnos, para su conocimiento y manejo, influenciados también por los escasos medios de que disponemos”.
Mejoras hardware (MHARD)	Se refiere a aquellas propuestas para solucionar los problemas derivados.	“Valoración de equipos de electrónica: suficientes; de equipos de calorimetría: sólo hay uno; de equipos de mecánica: defectuoso (mala fabricación)”
SOFTWARE		
Problemas software (PSOFT)	Comentarios sobre los problemas surgidos por la no disponibilidad o limitación de software para trabajar con los medios.	“Falta de recursos y material lúdico y/o simbólico: El traslado de carros que este año se ha llevado a cabo de un edificio a otro, por razones organizativas, veo conveniente, ya que en la medida de lo posible, se realice de otra forma ya que existen materiales adecuados y propios (ej: ordenadores) en el centro donde se ubican los niños.”
Mejoras software (MSOFT)	Se refiere a aquellas propuestas para solucionar los problemas antes mencionados.	“En cuanto a los recursos materiales, siguen siendo muy deficitarios (didácticos, deportivos, tecnológicos...), aunque se han dado respuestas a alguna de nuestras peticiones (fotocopiadora y mesas para el Primer Ciclo)”

ACTUALIZACIÓN		
Descripción actualización (DACT)	Comentarios sobre la puesta día de los recursos pedagógicos para mejorar sus características, usos y defectos. (Tecnología Educativa, Léxicos, 1991:18)	“un año más pedimos la modernización de medios y recursos del colegio”
Problemas de actualización. (PACT)	Hace referencia a aquellas dificultades provocadas por la necesidad de actualizar los medios.	“Los materiales que hemos empleado, son los que se poseen desde el comienzo de este Aula de Informática, por lo que los ordenadores son de poca potencia, no poseen disco duro y no se puede realizar con ellos todo lo que sería deseable”
Mejoras actualización (MACT)	Se refiere a aquellas propuestas de mejoras para la actualización del material.	“Sería muy conveniente la instalación de disco duro en algún ordenador y la adquisición de materiales informáticos tales como nuevos programas que fueran aumentando el que ya poseemos que corresponde exclusivamente a la dotación inicial recibida.”
ADQUISICIÓN DE MATERIALES		
Descripción adquisición (DADQ)	Comentarios relativos a la necesidad de conseguir una nueva adquisición o ampliación de material para trabajar con los medios.	Falta de material didáctico siguiente: Televisor con vídeo, videos educativos y un equipo de megafonía.
Problemas de adquisición (PADQ)	Se refiere a las dificultades y/o necesidades derivadas de las pocas posibilidades de adquirir material.	“Comenzamos el curso como en años anteriores con un déficit de material didáctico (juegos, puzzles, diapositivas, etc.). En el 2º Trimestre esto ha sido subsanado con dinero aportado por el propio centro.”
Mejoras de adquisición (MADQ)	Hace referencia a aquellas propuestas para mejorar la adquisición de material.	“Cámara fotográfica. - Cassette. - Cinta de cassette. - Proyector de diapositivas. - Pantalla.”
PRESUPUESTOS		
Descripción de presupuesto (DPRE)	Comentarios sobre gastos e ingresos necesarios para trabajar con medios. (DCCEE, 1988:1128)	“Comenzamos el curso como en años anteriores con un déficit de material didáctico (juegos, puzzles, diapositivas, etc.). En el 2º Trimestre esto ha sido subsanado con dinero aportado por el propio centro”.
Problemas de presupuesto (PPRE)	Hace referencia a aquellas limitaciones ocasionadas por la falta de dotación económica.	“Se ha podido adquirir poco material a causa del retraso en la llegada de los presupuestos”
Mejoras presupuestos (MPRE)	Se refiere a aquellas propuestas para recibir algún dinero	“Contar con una dotación económica suficiente para comprar materiales audiovisuales que nos faltan por robo.”
PERSONAL TÉCNICO		
Descripción personal técnico (DPER)	Comentarios sobre aquellas personas que poseen un conocimiento tecnológico de los medios que utilizan los profesores.	
Problemas personal técnico (PPER)	Hace referencia a los problemas surgidos por la necesidad de personas que conozcan los aspectos técnicos.	
Mejoras personal	Se refiere a aquellas propuestas de	

técnico (MPER)	mejoras en dichas personas.	
FORMACIÓN PROFESORES		
Descripción formación (DFOR)	Comentarios sobre el conocimiento de los profesores sobre los nuevos enfoques y tecnologías, de ponerles al día en los avances científicos y tecnológicos. (Tecnología Educativa, Léxicos, 1991:248)	“Participación de todo el claustro en el Proyecto de Formación en Centros: Orientación y Nuevas Tecnologías"... "en la búsqueda de la madurez y profundización personal y profesional”
Problemas formación (PFOR)	Hace referencia a aquellas limitaciones surgidas de la falta de formación del profesorado.	
Mejoras formación (MFOR)	Se refiere a las propuestas de mejorar la formación de los profesores.	“Animar a la intervención en experiencias de innovación a través de los cuatro proyectos de innovación existentes en el centro: Orientación Vocacional, Música, Educación para la salud e Informática.”
GESTIÓN DE CENTRO		
Descripción gestión (DGES)	Comentarios sobre cómo los medios informáticos se encuentran vinculados a las tareas administrativas para gestionar el centro	“La dotación de soportes informáticos es obsoleta y careceremos de materiales informáticos para dar buena respuesta a las demandas de Secretaría. Solicitamos la puesta al día de soportes informáticas adecuados a nuestra necesidades”
Problemas gestión (PGES)	Hace referencia a aquellos problemas derivados de la utilización de los medios en las tareas de administración.	“Al no existir personal administrativo, el Equipo Directivo tiene que asumir sus funciones, lo que retrasa bastante el trabajo, está deficiencia se ve agravada al estropearse un ordenador. Hemos pedido un hace tres años y nos ha sido concedido”
Mejoras gestión (MGES)	Se refiere a las propuestas por parte del centro en la gestión del centro a través de los medios.	“: Propuesta de mejora a los padres: control en el tiempo y programación de la televisión. Problema/ deficiencia: Escasa proyección de vídeos sobre folklore y costumbres andaluzas (memoria de E. Primaria 2º ciclo)”
TIEMPO		
Descripción tiempo (DTIE)	Comentarios sobre al distribución del horas por parte del profesorado en la utilización de los medios.	“Lo más importante que se ha conseguido en este curso, aparte de la consecución de los objetivos, ha sido disponer de mayor continuidad, ya que la disposición de los horarios ha hecho que los profesores de Informática no hayan tenido que dedicarse a suplencias como en el curso anterior”
Problemas tiempo (PTIE)	Hace referencia a aquellas limitaciones propias de la distribución horaria.	“Hemos carecido de tiempo para su utilización”
Mejoras tiempo (MTIE)	Se refiere a aquellas propuestas para mejorar las dificultades de distribución de horarios.	“ Propuesta de mejora a los padres: control en el tiempo y programación de la televisión”
RELACIÓN ADMINISTRACIÓN		
Descripción relación con la Administración (DADM)	Comentarios sobre la relación que puede existir o no entre el centro y la Administración.	“Se ha realizado una petición a Delegación de Educación y Ciencia (a través de la dirección) de material didáctico e inventariable, sin que hasta la fecha se haya recibido respuesta

		alguna”
Problemas relación con la Administración (PADM)	Hace referencia a los problemas derivados de la relación de los centros y la Administración.	“...está deficiencia se ve agravada al estropearse un ordenador. Hemos pedido un hace tres años y nos ha sido concedido”
Mejoras relación con la Administración (MADM)	Se refiere a las propuestas de mejora en la relación entre centro y Administración.	“...Carece de equipamiento deportivo, biblioteca y sala de usos múltiples para actividades de gran grupo, audiovisuales.... Un tercero (edificio) es usado por el resto de unidades del Segundo Ciclo de Enseñanza Primaria y 5º de EGB. Carece de equipamiento deportivo, biblioteca, laboratorio de Conocimiento del Medio y material audiovisual. . El último (edificio) acoge a la Segunda Etapa y tiene laboratorio y biblioteca aunque carece de sala de usos múltiples, equipamiento deportivo y material audiovisual.”
VALORACIÓN DEL USO DE LOS MEDIOS		
Valoración positiva (VPOST)	Comentarios favorables en donde existe una apreciación sobre la utilización de los medios.	“El balance final de esa actividad se puede considerar como satisfactorio, aunque no tanto como hubiera sido de desear debido a las limitaciones de los equipos con los que contamos.”
Valoración negativa (VNEG)	Comentarios desfavorables sobre la utilización de los medios.	

Cuadro nº 7.24: Sistema y métodos utilizado para analizar las memorias

Por último señalar, que las técnicas de análisis que utilizaremos en las memorias serán las mismas que las aplicadas para el análisis de las entrevistas.