

## LOS MEDIOS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS GALLEGOS: ELEMENTOS ORGANIZATIVOS QUE AYUDAN O DIFICULTAN SU INTEGRACIÓN

M. Carmen Fernández Morante  
Beatriz Cebreiro López  
Universidade de Santiago de Compostela

### Resumen

En este artículo se presentan algunos de los resultados obtenidos en una investigación de corte descriptivo desarrollada en Galicia sobre los usos de los medios en los centros educativos de primaria y Secundaria. La investigación se inscribe en una línea didáctico-curricular de investigación sobre los medios abordando cuatro grandes dimensiones de análisis: la presencia de los medios en los centros (desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa de los mismos), los usos de los medios que hacen los profesores en sus prácticas, La formación en medios que poseen los profesores y los aspectos organizativos para la integración de los medios. En el artículo se presentan los principales hallazgos y conclusiones del estudio en relación a la última de las dimensiones señaladas.

**Palabras clave:** Tecnología Educativa, Medios Audiovisuales, Medios Informáticos y NN.TT, Centros Educativos, Organización de Centros Educativos, Investigación Descriptiva, Cuestionario.

### Abstract

This article expound some of the results obtained in a descriptive research developed in Galicia on the uses of the media in the educational centers of primary and Secondary. The research registers in a didactic-curricular line of investigation on the media approaching four analysis dimensions: the presence of the media in the centers (from a qualitative and quantitative perspective of the same ones), the uses of the means that make the teachers in the practices, the formation in media that possess the teachers and the organizational aspects for the integration of the media. In the article the main discoveries and conclusions of the study are presented in relation to the last dimension: organizational aspects for the integration of the media.

**Key words:** Educational Technology, Audiovisual Media, Computer and NN.TT, Educational Centers, Educational Centers Organization, Descriptive Research, Questionnaire.

## 1. Introducción

Las aportaciones que se presentan en este artículo se inscriben en el marco de la investigación que hemos desarrollado abordando como problema de

investigación el conocimiento de los medios audiovisuales, informáticos y Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación que utilizan los profesores de primaria y secundaria de la Comunidad Autónoma gallega, para qué y cómo los utilizan y desde qué planteamientos teóricos sobre los medios lo hacen. Este estudio, se asienta sobre cuatro grandes dimensiones:

- La **presencia de los medios en los centros educativos**, aborda cómo están dotados y cómo han adquirido los medios y se analiza el papel desempeñado por la Administración Educativa gallega a partir de las demandas, preferencias y carencias percibidas por los profesores. Las aportaciones en torno a esta dimensión constituye a nuestro juicio el “mapa de medios y recursos audiovisuales, informáticos y NN.TT. de la I. C.” disponibles en los centros de nuestra comunidad autónoma.
- Los **aspectos organizativos para la integración de los medios** en los centros educativos, que se aproxima a las características de los centros en lo relativo a algunos de los elementos organizativos que se consideran necesarios para la incorporación de los medios en los centros gallegos y analiza cómo los ven los profesores y su incidencia en la incorporación de los medios.
- Los **usos que los profesores hacen de los medios** en sus prácticas y las funciones que les atribuyen, que aborda las principales dificultades experimentadas por los profesores y se aproxima al conocimiento profesional de los mismos que sustenta la visión que estos tienen de los medios audiovisuales, informáticos y NN.TT y el uso que hacen de ellos.
- La **formación en medios de los profesores**, que aborda el conocimiento que tienen los profesores de nuestra comunidad autónoma sobre medios y se aproxima a las necesidades formativas que estos perciben para la integración de los mismos en sus prácticas, a sus percepciones sobre las modalidades más adecuadas para la formación en este ámbito y sus propuestas para la mejora de la formación.

La organización de medios en los centros -que constituye una de las grandes dimensiones abordadas en este estudio- es uno de los aspectos que vienen demandando una atención específica en la investigación de los medios y nuevas tecnologías en los últimos años. La existencia de una estructura organizativa en los centros para la utilización de medios puede repercutir, como han puesto de manifiesto estudios precedentes (López Arenas, 1989, Gallego, 1997, Cabero, 1986, 1998), no sólo en el uso de los mismos por parte de los profesores (favoreciéndolo o dificultándolo), sino también en la orientación de ese uso (cómo y en qué condiciones se pueden utilizar) y en los tipos de usuarios (quién los puede utilizar). Las cuestiones organizativas por ello constituyen uno de los focos clave para la integración de los medios en el contexto educativo al hacer referencia a los contextos naturales de desarrollo e implementación curricular y por tanto, a cuestiones que pueden

contribuir a la solución de problemas reales. Por otra parte, los aspectos organizativos para la integración de los medios en las escuelas en tanto en cuanto influyen en el uso y en los tipos de usuarios, son un referente fundamental para la comprensión de las prácticas con medios que los profesores desarrollan en sus centros.

Entre las cuestiones más destacadas que se vienen planteando en torno a esa necesaria estructura organizativa para los medios como factor básico que puede contribuir a la integración de los medios, destacan aportaciones como la necesidad de un profesor especialista en los centros que coordine el uso de los medios, la importancia de la organización de la producción de medios y su empleo por encima de la centralización de los mismos y que la organización debe responder a cómo utilizan o quieren utilizar los medios los profesores, entre otros temas.

Con la intención de presentar las valoraciones de los profesores sobre estos aspectos destacados de la estructura organizativa para los medios presente en sus centros que se plantean a continuación cuestiones como la existencia de un responsable de medios en los centros gallegos y las funciones que debe desempeñar, las principales dificultades para el uso de las aulas específicas de medios disponibles en los centros con las que se encuentran los profesores, y la participación de los profesores en la adquisición de los medios del centro, entre otras. Cuestiones por otra parte, algunas de las cuáles también fueron señaladas profesores que participaron en este estudio –como veremos más adelante– como factores que dificultan el uso de los medios en sus centros y que por tanto evidencian de alguna forma deficiencias en organización de los medios al no responder al uso que los profesores hacen o desean hacer de ellos. Todos estos aspectos son fundamentales para conocer aquellos factores necesarios para la garantizar la integración de los medios en la enseñanza y aquellos otros que dificultan su integración y por tanto es necesario mejorar.

## **2. Algunos datos de interés sobre la investigación realizada**

Entre los objetivos formulados en nuestra investigación en relación a esta dimensión en este artículo vamos a dar respuesta a el siguiente:

“Identificar los aspectos organizativos del centro más destacados que facilitan o dificultan en Galicia la integración de los medios audiovisuales, informáticos y NN.TT. de la I.C. en la enseñanza.”

Valoraremos entonces los aspectos más aspectos destacados de la estructura organizativa para los medios presente en los centros gallegos y sus repercusiones en las prácticas con medios desarrolladas por los profesores.

Teniendo como marco de referencia tanto los objetivos de nuestro estudio como la realidad en la que se sitúa nuestro objeto de estudio -las prácticas docentes que tienen lugar en las instituciones escolares-, realizamos una *investigación de tipo descriptivo* al entender que la investigación descriptiva representa una opción adecuada para examinar, describir, contrastar e interpretar las experiencias de los profesores y su visión de las posibilidades educativas de los medios y de las condiciones que requiere su integración en las escuelas. Por otra parte, abordamos el proceso de investigación a través de la elección del *método de Encuesta*.

En cuanto a la selección de la muestra, señalar que la *población de nuestro estudio* está formada por los centros de primaria y secundaria tanto públicos como privados de la Comunidad Autónoma Gallega censados por la Xunta de Galicia en las Guías correspondientes al curso 1999-2000. La población está constituida por tanto por el total de los centros educativos existentes en las provincias de Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra, ascendiendo a un número total de 1460 centros. La determinación de la *muestra teórica* se llevó a cabo mediante la aplicación del procedimiento de muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional. La estratificación se desarrolló en función de cuatro cortes o características: Provincia, Contexto, Nivel Educativo y Titularidad.

Aplicamos un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional que para una población finita y asumiendo un margen de error del 0.5 y un nivel de confianza del 95,5%, determinó que la muestra teórica de nuestro estudio estuviera integrada por un total de 316 centros. La selección e identificación de los centros se realizó al azar mediante una tabla de números aleatorios, enviando cinco cuestionarios a cada centro. Por lo tanto la muestra teórica estaba constituida por 316 centros educativos y un total de 1580 cuestionarios. En cuanto a la *muestra real* señalar que fue de 108 centros educativos (34,2% de la muestra teórica) y de 366 cuestionarios cumplimentados recibidos. Se recibieron cuestionarios de todas las provincias y de todos los estratos contemplados, no separándose significativamente los porcentajes de la muestra real de los buscados.

En cuanto al instrumento empleado en el estudio para la recogida de información ha sido el *cuestionario "Medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los centros"*. Este cuestionario está compuesto de 67 ítems de diferente tipología.

La *validación del instrumento* se realizó a través de la realización de un pretest o estudio previo que sirvió de base para el diseño definitivo del mismo (Visauta, 1989).

La *fiabilidad o consistencia interna del instrumento* se contrastó a través del coeficiente de consistencia interna a de Cronbach, utilizado cuando se dispone de escalas de más de dos ítems (Bisquerra, 1987). Los valores obtenidos tan cercanos al máximo 1 nos llevan a considerar como muy

aceptables los distintos índices de fiabilidad alcanzados. De acuerdo con Bisquerra (1987) correlaciones situadas entre el intervalo 0,8 y 1 podríamos considerarlas como muy altas y en consecuencia denotarían altos niveles de precisión y de consistencia interna.

Finalmente señalar que la investigación se realizó mediante la administración por correo del instrumento a los profesores de los centros que conformaron la muestra. Los cuestionarios junto con el sobre de devolución franqueado correspondiente y una carta de presentación fueron remitidos a los/as directores/as de cada centro seleccionado para garantizar su difusión entre los profesores/as de su centro. Los directores dinamizaron así en cada centro la cumplimentación de los cuestionarios y su devolución postal posterior. El periodo transcurrido desde que se remitieron hasta que fueron devueltos los cuestionarios fue de dos meses y medio, habiéndose enviado una carta de recuerdo para agilizar la devolución de éstos. Una vez recibidos los 366 cuestionarios procedentes de 108 centros que fueron cumplimentados se procedió a preparar los datos para su posterior tratamiento estadístico, a través de procesos de clasificación, codificación y edición informatizada de los mismos con el programa estadístico SPSS V. 10.0.

### 3. Los profesores y centros educativos que participaron en el estudio

Los profesores que han participado en nuestro estudio son en un 58,7 % mujeres y un 41,3 % hombres. En cuanto a la *edad*, se puede hablar de un grupo relativamente joven dado que un porcentaje importante de ellos (44,5%) no superan los 40 años, y el 48,9% tienen edades comprendidas entre los 41-55 años.

En cuanto a la *titulación académica* de los profesores que han participado en nuestro estudio, como era de esperar ya que imparten docencia en diferentes niveles educativos, sus titulaciones son diversas. El grupo más amplio lo configuran maestros (51,9%), un segundo grupo también relevante integrado por licenciados/técnicos superiores (38,2%) y el 9,9% restante esta formado por otros diplomados/técnicos de grado medio y doctores.

Por otra parte, la diversidad en cuanto a la formación de este grupo de profesores también se manifiesta en la *especialidad de sus estudios*, estando representadas las cuatro grandes áreas de especialización. En este sentido, el 35% de los profesores pertenecen al área Humanística-lingüística, un 31,5% a la Científico-Tecnológica, el 28,3% son de Ciencias Sociales y finalmente, también está representada la especialidad de Biosanitaria con un 5,1%.

Nos vamos a centrar ahora en algunos *aspectos relativos a la situación profesional y a las prácticas docentes* desarrolladas por estos profesores que aportan una visión más completa de las características más relevantes del

grupo con el que hemos trabajado. El 66,7% de los profesores encuestados impartían sus clases en primaria/EGB, un 24,6% lo hacían en secundaria/bachillerato/BUP y el 8,8% en Formación Profesional. Con respecto a este último grupo, los profesores que imparten clases en Formación Profesional mayoritariamente lo hacen en la rama de administrativo (59,3%), situando en algunos casos -minoritariamente- también su actividad profesional en las ramas de comercio, sanitaria, electricidad, agraria y marítimo. Señalar que, más de la mitad de los profesores (54,5%) también han impartido docencia en otros niveles diferentes a los que imparten en la actualidad. La media de alumnos que tenían los profesores bajo su responsabilidad era de 70,4.

En cuanto a la *experiencia profesional*, en general se puede decir que un amplio grupo de los profesores encuestados son profesionales con un amplio bagaje ya que el 73,4% de ellos cuentan con más de 10 años de experiencia docente mientras que sólo un 8,5% pueden considerarse noveles con 5 o menos años de experiencia. Estos datos nos sugieren que los profesores que participaron en la investigación podían ser buenos informantes, en tanto en cuanto son buenos conocedores de la práctica educativa. En cuanto a su situación administrativa, un grupo mayoritario de ellos (85,1%) son propietarios de su plaza (79,6% con destino definitivo y 5,5% provisional). Un 14% son profesores interinos y/o contratados y el 0,8% se encuentran realizando una comisión de servicio.

Otro indicador importante de los profesores que participaron en nuestro estudio que podía indicarnos su grado de conocimiento de las instituciones educativas y, también más en concreto, de los centros que formaron parte de la muestra de la investigación, era la experiencia de *participación de éstos en órganos directivos*. En el momento de realización del estudio el 38% de los profesores estaba desempeñando algún cargo directivo en los centros seleccionados. Además, un grupo mayoritario (55,7%) de los profesores encuestados manifestaron haber desempeñado algún cargo directivo a lo largo de su trayectoria profesional.

Con respecto al número de *años dedicados por los profesores al desempeño de cargos directivos*, la mayoría (54,1%) lo había realizado por un periodo de 1 a 5 años. Los datos anteriores nos permiten afirmar que un porcentaje importante de los profesores que han participado en nuestro estudio son buenos conocedores por una parte, de las instituciones educativas y sus dinámicas organizativas y por otra, de las características de los centros que participaron en el estudio.

En cuanto a los centros educativos a los que pertenecen estos profesores, señalar que los centros que integran la muestra del estudio están situados geográficamente a lo largo de las cuatro *provincias gallegas*, representando los siguientes porcentajes en la muestra:

	CORUÑA		LUGO		ORENSE		PONTEVEDRA	
Válidos	39	36,1%	20	18,15%	8	7,4%	41	38%
TOTAL	108							

Tabla Nº 1: distribución por provincias de los centros estudiados

En lo que se refiere al *contexto* en el que se ubican dichos centros, señalar que el 68,5% de ellos están situados en zona rural, frente a un 31,5% que se sitúan en zonas urbanas, entendiendo por zonas urbanas los siete principales núcleos urbanos de la comunidad autónoma gallega (la Coruña, Ferrol, Santiago de Compostela, Lugo, Orense, Pontevedra y Vigo).

	PÚBLICO		PRIVADO	
Válidos	89	82,4%	19	17,6%
TOTAL	108			

Tabla Nº 2: Titularidad de los centros

La tabla anterior presenta la distribución de los centros que han participado en nuestro estudio en lo que se refiere a su titularidad. En este caso, la distribución de la muestra tampoco se aleja de la distribución de la población ya que el 82,4% de los centros encuestados son públicos y un 17,6% privados.

También hemos querido describir entre las características de los centros aquella que hace referencia a las enseñanzas impartidas en los mismos. En este sentido y, en función de la tipología de centros existentes en nuestra comunidad, hemos establecido tres grupos de centros: centros que imparten enseñanza primaria, centros que imparten primaria y secundaria obligatoria y centros que imparten sólo enseñanza secundaria. El 62% de los centros que han participado en nuestro estudio son de primaria, un 13% son de primaria y ESO y, finalmente, el 25% restante son centros en los que se imparte secundaria.

#### 4. Principales características de la estructura organizativa para la integración de los medios de los centros

La **existencia de un responsable de medios en los centros** se plantea como uno de los elementos clave de la organización escolar para facilitar la integración de los medios y es por ello que nos ha interesado conocer si los profesores que han participado en el estudio cuentan en sus centros con esta

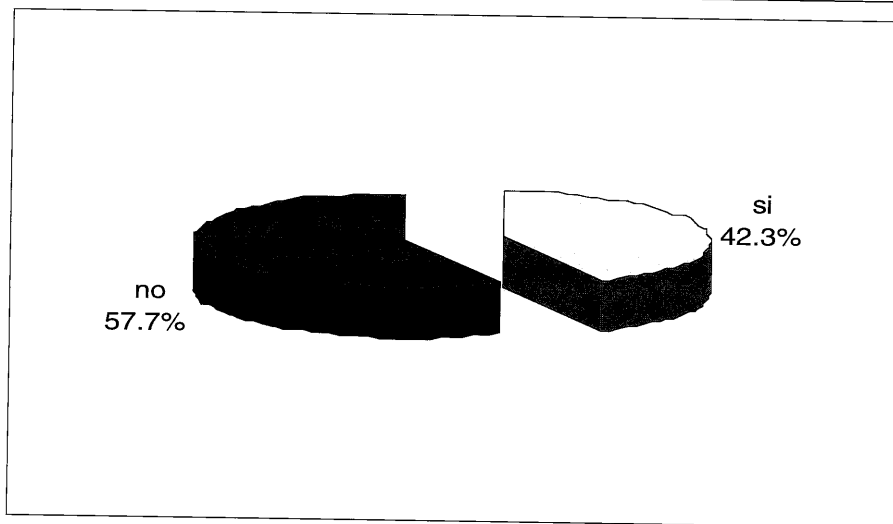


Gráfico n°1: Existencia de un responsable de medios en el centro

figura de apoyo. Los datos obtenidos muestran que la mayoría de los profesores encuestados (57,7%) no disponen en sus centros de algún profesor que coordine el uso de los medios disponibles. Por lo tanto, se puede decir que la estructura organizativa para el uso de los medios de un gran número de los centros a los que pertenecen estos profesores no contempla este elemento básico que facilita el uso de los medios en las prácticas educativas.

Les hemos preguntado a los profesores también por las funciones que le atribuyen a la figura del responsable de medios en los centros. Sus aportaciones en este sentido -dado que las respuestas a esta pregunta eran abiertas- no sólo ayudan a definir el perfil de esa figura y sus posibles ámbitos de intervención y competencia, sino que además hacen explícitas algunas de las necesidades que se les plantean a los profesores para el uso de los medios en sus prácticas. Por ello vamos a presentar los datos obtenidos en la medida en que éstos nos los permitan desde esa doble aportación: función atribuida/necesidad experimentada. Se presentan en el gráfico N° 2 los datos globales obtenidos sobre los cuáles desarrollamos el análisis.

Los profesores señalan en primer lugar como función del responsable de los medios en sus centros el *mantenimiento* (56,1%). Esta función hace referencia a la previsión de los accesorios de repuesto necesarios (bombillas, tonners, etc.) y a solución de los problemas técnicos más comunes con los que se encuentran los profesores en el desarrollo de las prácticas, que son algunas de las principales necesidades que se le plantean a los profesores.

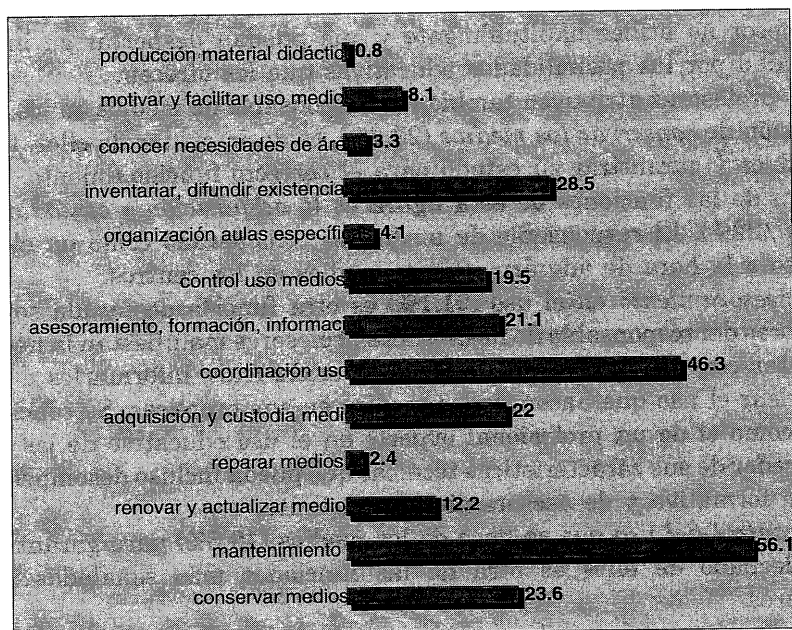


Gráfico N° 2: Funciones que debe realizar el responsable de los medios en los centros (respuestas agrupadas)

En segundo lugar, se atribuye al responsable de medios la función de *coordinar el uso de los mismos* (46,3%). Los profesores atribuyen gran importancia a la necesidad de distribuir el uso de los medios disponibles, coordinarlo y organizar horarios para garantizar el acceso de todos a los medios disponibles. Entendemos que la importancia atribuida a esta función por encima de otras como el asesoramiento o el control de uso, se explica dado que, la investigación ha puesto de manifiesto que el volumen de medios disponible en los centros en general no responde a las necesidades reales de los centros, lo que obliga a organizar el uso de los medios disponibles y distribuirlo adecuadamente para garantizar el acceso equilibrado de todos los que desean hacer uso de ellos.

La función de *inventariar los medios y difundir las existencias* es la que los profesores señalan en tercer lugar (28,5%). Los profesores manifiestan la necesidad de conocer los medios de los que disponen en sus centros y estar informados. En este sentido, la disponibilidad de un archivo actualizado en el que se cataloguen los medios y materiales disponibles en los centros, puede ser una herramienta útil para los profesores en lo que se refiere a sus decisiones sobre su uso e incluso para el conocimiento de otros medios que

el profesor no utilice habitualmente y que puedan despertar su interés y curiosidad por las posibilidades educativas que les ofrecen.

Los profesores atribuyen también al responsable de medios en los centros la función de *conservar los medios* (23,6%), es decir, cuidar de ellos, tenerlos operativos y garantizar su estado para el correcto funcionamiento.

Otra de las funciones de esta figura es la *adquisición y custodia de los medios* (22%). El responsable de medios es considerado como un elemento decisivo a la hora de adquirir nuevos medios en los centros.

El *asesoramiento* en el uso (21,1%) es otra función destacada según los profesores del responsable de medios. Los profesores manifiestan la necesidad de contar con un especialista que pueda orientarles, informarles e incluso supervisar el uso que hacen de los medios en sus prácticas. Se concibe este papel como el de un profesional experto en el uso educativo de los medios y conocedor de sus características técnicas que pueda incluso desempeñar una función formativa y de asesoramiento constante.

El *control del uso* que se hace de los medios (19,5%) para garantizar un uso adecuado de ellos es otra de las funciones más señaladas por los profesores.

Finalmente, se le atribuyen al responsable de los medios otras seis funciones más que no por alcanzar puntuaciones más bajas que las anteriores dejan de tener importancia.

La *renovación y actualización* de los medios que de alguna manera está ligada a la adquisición que ya hemos comentado, es otra función que se le atribuye a este profesional (12,2%). Se entiende que este profesional debe de conocer los avances tecnológicos y velar por la mejora de los medios disponibles y su conexión con los cambios y avances tecnológicos en la medida en que puedan afectar a la escuela y aportar nuevas posibilidades educativas.

Finalmente, destacar que el responsable de medios también ocupa un papel destacado en la *motivación hacia el uso de los medios* por parte de los profesores del centro (8,1%), en la *organización de las aulas específicas* (4,1%) y en el *conocimiento de las necesidades de cada área* (3,3%).

La **existencia y gestión de aulas específicas de medios en los centros** es, como ya hemos señalado, otro elemento de interés en la estructura organizativa de los centros para el uso de los medios. Disponer de aulas específicas y de un sistema de gestión de las mismas adecuado que favorezca el uso de los medios en las prácticas educativas son dos elementos básicos para facilitar la integración de los medios en la enseñanza. Por ello vamos a revisar a continuación las opiniones de los profesores al respecto, valorando por un lado si disponen de estas aulas en sus centros y por otro, aquellos aspectos derivados de la gestión y la forma en que están configuradas dichas aulas que los profesores perciben como dificultades para su uso, o lo que es

lo mismo, aquellos elementos propios de la organización de las aulas de medios disponibles en los centros que no responden adecuadamente a cómo utilizan o quieren utilizar los medios los profesores.

Si tal y como planteamos anteriormente, los profesores señalaban mayoritariamente no disponer de un responsable de medios en sus centros, por el contrario y en lo que se refiere a la existencia de aulas específicas de medios en sus centros, los profesores indican mayoritariamente que disponen en sus centros de aulas específicas de medios. En este sentido, como muestra el gráfico N° 3 el 59,9% de los profesores encuestados afirman disponer de aula de *medios audiovisuales* en sus centros y el 56,4% afirman disponer de aula de *informática* (56,4%).

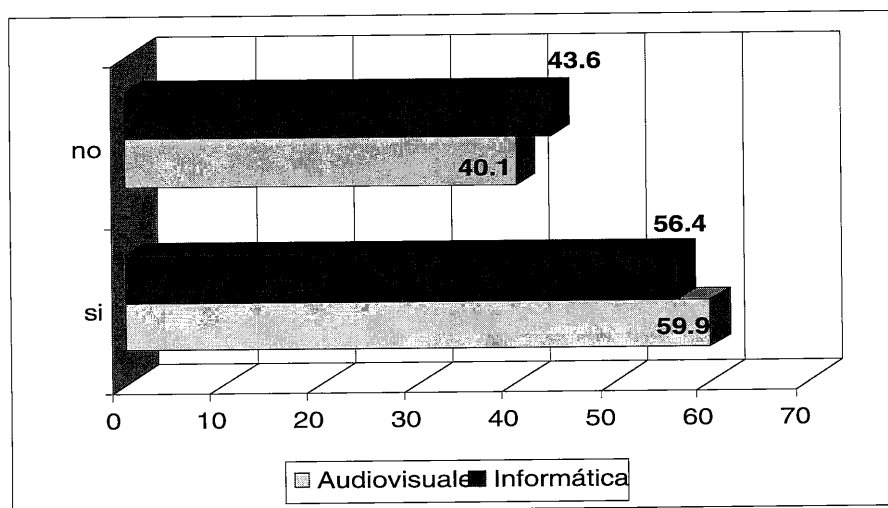


Gráfico N° 3: Existencia de aulas especializadas en el centro

Cabe destacar que si bien es cierto como muestran los resultados obtenidos que un porcentaje mayoritario de los profesores disponen de aulas específicas en sus centros también lo es que este porcentaje no es muy elevado, y por tanto no podemos obviar que un amplio grupo de profesores todavía no disponen de estas infraestructuras en sus centros.

Existen opiniones encontradas acerca de si es más adecuado el uso de los medios en aulas específicas o en el aula habitual de trabajo con los alumnos. Entendemos, coincidiendo con las opiniones manifestadas por los profesores que se recogen en el gráfico N° 4, que ambas opciones son necesarias para

el trabajo educativo con medios máxime cuando hemos constatado las limitaciones del equipamiento en medios de los centros y la escasa inversión en medios realizada hasta el momento en nuestra autonomía.

Ambas opciones son necesarias a nuestro juicio en tanto en cuanto las aulas específicas de medios pueden entenderse como “estaciones de trabajo” más completas y especializadas para aquellas tareas que además de los medios básicos también requieren medios o soportes más específicos que por lo general implican una elevada inversión económica y requieren una atención y cuidado especial. Por otra parte, por razones obvias de rentabilidad y aprovechamiento de los medios y recursos disponibles, al disponer de estas aulas específicas en los centros, las aulas habituales de trabajo con alumnos requerirían los medios más básicos de uso habitual por los profesores y alumnos.

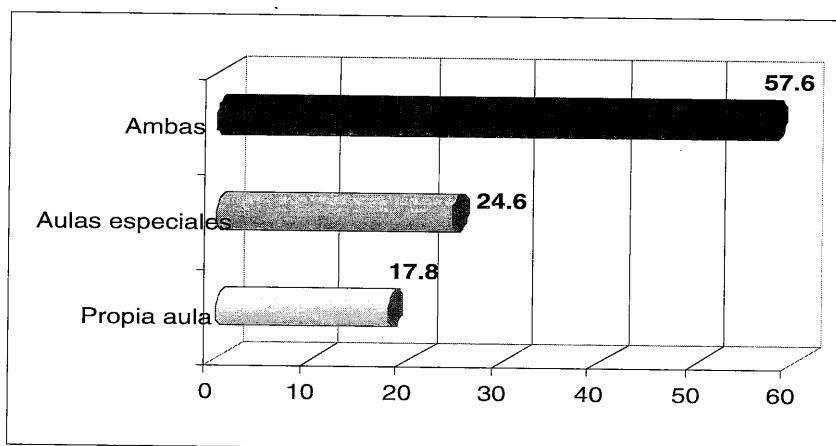


Gráfico N° 4: Espacios adecuados para el uso de los medios

Aclarada nuestra visión de la organización de los medios disponibles en los centros en cuanto a su distribución y ubicación, cabe valorar como un déficit importante que, como señalamos anteriormente, el 40,1% y el 43,6% de los profesores respectivamente no dispongan de aulas específicas de medios en sus centros. Dado que como ya hemos puesto de relieve el grado de equipamiento en medios de los centros en los que trabajan los profesores que han participado en este estudio es muy limitado, el elevado porcentaje de profesores que señalan no disponer de aulas específicas parece responder más bien a la escasez de medios y su insuficiencia para configurar un aula específica en el centro que a una opción diferente de organización de los

medios disponibles. No obstante, no podemos afirmarlo así que entiéndase como una de las posibles razones que podrían explicar esta gran ausencia de aulas específicas manifestada por los profesores.

La existencia de aulas específicas de medios en los centros requiere también una gestión adecuada de las mismas para facilitar el uso de los medios en las prácticas educativas. Por ello, vamos a centrarnos ahora en la medida en que la **gestión y configuración de las aulas de que disponen los centros** facilitan el uso de los medios por parte de los profesores en la forma en que éstos desean utilizarlos en sus prácticas. Para ello les hemos preguntado si se encuentran con alguna dificultad cuando necesitan hacer uso de las aulas de medios de que disponen en sus centros y, en caso afirmativo, qué tipo de dificultades son las más frecuentes.

Los profesores encuestados que disponen de aulas de medios audiovisuales y/o informáticos en sus centros, manifiestan mayoritariamente que no han tenido ninguna dificultad para la utilización de las aulas en sus centros. Así, como muestra el gráfico N° 5, el 82,8% de ellos no han tenido problemas para utilizar las aulas audiovisuales y el 80,2% de ellos manifiestan no haber tenido ningún problema para utilizar las aulas de informática. No obstante, los datos obtenidos muestran también que un porcentaje relevante de profesores sí que se encuentran con alguna dificultad cuando desean hacer uso de éstas aulas, lo que nos lleva a pensar que existen algunos aspectos importantes a considerar en los centros para garantizar que éstas aulas de medios realmente respondan a las necesidades de uso de todos los profesores.

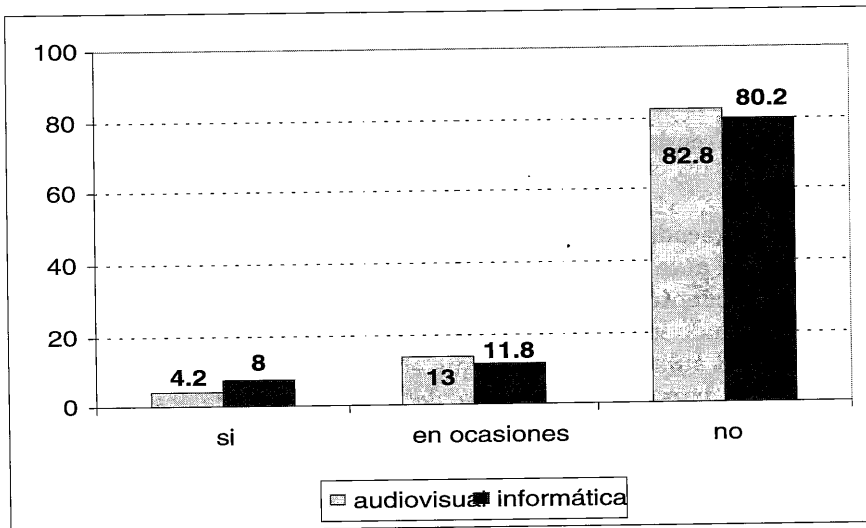


Gráfico N° 5: Dificultades de uso de las aulas especializadas del centro

En este sentido, el 19,8% de los profesores han tenido alguna dificultad para utilizar el aula de informática de su centro y un 17,2% también señalan haber tenido alguna dificultad para utilizar el aula de medios audiovisuales de su centro. La existencia de dificultades evidencia a nuestro juicio que existen también algunos aspectos derivados de la gestión y configuración de estas aulas que se hace en los centros que no están siendo adecuados en tanto en cuanto no responden al uso que desean hacer los profesores de dichas aulas en sus prácticas. Recordemos que la necesidad de que la organización responda a cómo utilizan o quieren utilizar los medios los profesores, es una de las cuestiones organizativas más destacadas que pueden contribuir a la integración de los medios. En este sentido es importante identificar los aspectos de la gestión de estas aulas que los profesores entienden que pueden estar inhibiendo o limitando el uso que hacen o desean hacer de los medios en las prácticas educativas.

En el caso de las *aulas de medios audiovisuales*, las principales dificultades encontradas por los profesores se recogen en la tabla N° 3.

	f	% válido
No es suficiente	22	48,9
Problemas de funcionamiento	3	6,7
Falta de organización	7	15,6
Mobiliario inadecuado	4	8,9
Falta de preparación	2	4,4
Uso compartido (S.actos/biblioteca)	4	8,9
Medios desfasados/insuficientes	3	6,7
TOTAL	45	100
Perdidos sistema 321		

Tabla N 3: En qué consistieron las dificultades de uso del aula de medios audiovisuales

La más destacada de ellas (48,9%) como señalan los profesores es la insuficiencia del aula dado que no llega para atender a las necesidades reales del centro y frecuentemente está ocupada y/o coinciden diferentes grupos en su uso. En segundo lugar, los profesores destacan como dificultad la falta de organización del aula (15,6%) dado que en ocasiones, manifiestan, el aula no está disponible para ellos por falta de coordinación de los horarios. Los profesores destacan también como otras de las dificultades con las que se encuentran para el uso del aula audiovisual:

- que el aula no es adecuada y es muy poco versátil (p. e. mobiliario inadecuado, etc),
- que el aula en algunos centros es de uso compartido con la biblioteca o el salón de actos,

- los problemas de funcionamiento y fallos técnicos con los que se encuentran y que se derivan del mal estado de los medios disponibles,
- que los medios disponibles son anticuados, están desfasados y son insuficientes y las aulas están incompletas
- y finalmente, la falta de preparación de los profesores como una dificultad añadida para el uso de estas aulas dado que en algunos casos no entienden el funcionamiento de algunos equipos y sus posibilidades educativas.

En el caso de las *aulas de medios informáticos*, las principales dificultades encontradas por los profesores se recogen en la tabla N° 4.

	f	% de casos
Uso exclusivo para materias específicas	4	10,3
No es suficiente	16	41
Problemas de funcionamiento	5	12,8
Incompatibilidad horaria	3	7,7
Falta de organización	3	7,7
Falta de preparación	7	17,9
Medios desfasados/insuficientes	10	25,6
Falta de coordinador de aula	1	2,6
TOTAL	49	125,6

39 Casos válidos / 327 casos perdidos

Tabla N 4: En qué consistieron las dificultades de uso del aula de medios informáticos

En este caso la más destacada de ellas (41%) como señalan los profesores también es la insuficiencia del aula dado que no llega para atender a las necesidades reales del centro y frecuentemente está ocupada y/o coinciden diferentes grupos en su uso. En segundo lugar, los profesores destacan como dificultad que los medios informáticos disponibles son anticuados, están desfasados y son insuficientes y las aulas están incompletas la falta de organización del aula (25,6%). En el caso de los medios informáticos ocupa un lugar más relevante –en coherencia con su nivel de formación en estos medios que como ha puesto de manifiesto esta investigación es más limitada– la falta de preparación de los profesores (17,9%), que se plantea como una dificultad añadida para el uso de estas aulas (17,9%), dado que en algunos casos no entienden el funcionamiento de algunos equipos (p.e. Windows NT) y no conocen sus posibilidades educativas.

Los profesores destacan además de las comentadas los siguientes problemas con los que se encuentran cuando van a hacer uso del aula de medios informáticos:

- los problemas de funcionamiento y fallos técnicos con los que se encuentran y que se derivan del mal estado de los medios disponibles
- uso exclusivo del aula para materias específicas que tienen preferencia (informática, etc)
- falta de organización del aula dado que en ocasiones, manifiestan, el aula no está disponible para ellos por falta de coordinación de los horarios
- Incompatibilidad horaria
- y finalmente, la falta de un coordinador de aula.

Un último aspecto propio de la gestión de los medios que se hace en los centros en el que nos hemos detenido es la **adquisición de los medios** y si por lo general las direcciones de los centros, seminarios y departamentos suelen consultar al profesorado sobre los medios a adquirir.

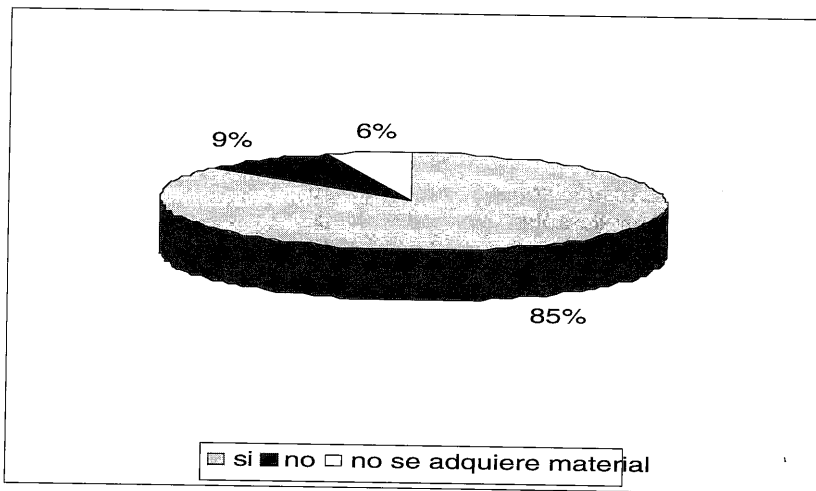


Gráfico N° 6: Se consulta a los profesores para la compra de medios en el centro

Como muestra el Gráfico n° 6 un porcentaje mayoritario de los profesores (85%) señalan que se les consulta sobre los medios a adquirir, aunque el 9% de ellos manifiestan que en sus centros no se les consulta y un 6% nos informaron que en sus centros no se adquiere material.

#### 4. Síntesis final

Hasta aquí nos hemos centrado en algunos de los aspectos organizativos y de gestión de la institución escolar como son la existencia y gestión de aulas específicas de medios, los aspectos que dificultan el uso de estas y la existencia

de un responsable de medios, que son aspectos organizativos que influyen en el uso de los medios y que pueden propiciar una utilización más racional y eficaz de éstos en los centros. Señalamos anteriormente cómo la existencia de una estructura organizativa adecuada en los centros para la utilización de los medios repercute no sólo en el uso de los mismos por parte de los profesores y alumnos sino también en la forma y condiciones en las que se usan. Por ello, nos ha interesado conocer cómo se desarrollan estos aspectos los profesores que han participado en el estudio dado que constituyen uno de los focos clave para la integración de los medios en el contexto educativo.

Los resultados presentados han puesto de manifiesto que un grupo mayoritario de los profesores no disponen de un profesor que coordine el uso de los medios disponibles en sus centros. Por lo tanto, se puede decir que la estructura organizativa para el uso de los medios de un gran número de los centros a los que pertenecen estos profesores no contempla este elemento básico que facilita el uso de los medios en las prácticas educativas. No obstante, y a pesar de no disponer de coordinador de medios en sus centros en un gran número de los casos, las aportaciones de los profesores al estudio han dejado constancia del valor que éstos le atribuyen a dicha figura y de la importancia que le conceden al hecho de disponer de un coordinador de medios en los centros. En este sentido, las aportaciones realizadas por los profesores que han participado en el estudio no sólo han ayudado a definir el perfil de esa figura y sus posibles ámbitos de intervención y competencia, sino que además también han puesto de manifiesto algunas de las necesidades que se les plantean a los profesores para el uso e integración de los medios en sus prácticas. Los profesores han asignado a la figura del coordinador/responsable de los medios disponibles en los centros las siguientes funciones:

- I. *Mantenimiento*. Esta función hace referencia a la previsión de los accesorios de repuesto necesarios (bombillas, tonners, etc.) y a la solución de los problemas técnicos más comunes con los que se encuentran habitualmente los profesores en el desarrollo de las prácticas y que son una de las principales necesidades que se le plantean a los profesores.
- II. *Coordinación del uso de los medios*. Los profesores atribuyen gran importancia a la necesidad de distribuir el uso de los medios disponibles, coordinarlo y organizar horarios para garantizar el acceso de todos a los medios disponibles.
- II. *Inventariar los medios y difundir las existencias*. Los profesores manifiestan la necesidad de conocer los medios de los que disponen en sus centros y estar informados.
- IV. *Conservar los medios*. Cuidar de ellos, tenerlos operativos y garantizar su estado para el correcto funcionamiento.

- V. *Adquisición y custodia de los medios.* Comunicar las necesidades del centro, orientar en la adquisición de nuevos medios y ser depositario de los medios disponibles.
- VI. *Asesoramiento en el uso.* Apoyar a los profesores hacia el uso de medios en sus prácticas y servir como apoyo más especializado.
- VII. *Control del uso.* Velar por un uso correcto de los medios y aulas específicas.
- VIII. *Renovación y actualización de los medios.* Se entiende que este profesional debe de conocer los avances tecnológicos y velar por la mejora de los medios disponibles y su conexión con los cambios y avances tecnológicos en la medida en que puedan afectar a la escuela y aportar nuevas posibilidades educativas.
- IX. *Motivación hacia el uso de los medios.* Estimular el uso por parte de los profesores del centro de los medios disponibles.
- X. *Organización de las aulas específicas.* Establecer criterios de uso y horarios adecuados a las necesidades del centro.
- XI. *Conocimiento de las necesidades de cada área.* Conocer las necesidades específicas de medios y materiales de los profesores de las distintas áreas.
- XII. *Reparar los medios.* Algunos profesores atribuyen a esta figura un conocimiento técnico de los medios más especializado que le capacitaría para solucionar problemas de funcionamiento más complejos.
- XIII. *Producción de material didáctico.* Elaboración de materiales didácticos de apoyo en el desarrollo de la docencia.

La existencia y gestión de aulas específicas de medios en los centros es otro elemento de interés en la estructura organizativa de los centros para el uso de los medios. Disponer de aulas específicas y de un sistema de gestión de las mismas adecuado que favorezca el uso de los medios en las prácticas educativas son dos elementos básicos para facilitar la integración de los medios en la enseñanza. Los resultados presentados han puesto de manifiesto que más de la mitad de los profesores encuestados disponían en sus centros de aulas específicas de medios. No obstante, cabe valorar como un déficit importante que, un amplio grupo de los profesores manifestaron que no disponían de aulas específicas de medios en sus centros.

La existencia de aulas específicas de medios en los centros requiere también como hemos dicho una gestión adecuada de las mismas para facilitar el uso de los medios en las prácticas educativas. Los resultados obtenidos en el estudio han mostrado que en general, los profesores que disponen de aulas de medios audiovisuales y/o informáticos en sus centros, no han tenido ninguna dificultad para la utilización de las aulas en sus centros. No obstante, en algunos casos, los profesores si se han encontrado con alguna dificultad

cuando desean hacer uso de éstas aulas, lo que nos ha llevado a pensar que existen algunos aspectos importantes a considerar en los centros para garantizar que éstas aulas de medios realmente respondan a las necesidades de uso de todos los profesores.

La existencia de dificultades con la que nos hemos encontrado ha evidenciado, a nuestro juicio, que existen también algunos aspectos derivados de la gestión y configuración de estas aulas que se hace en los centros que no están siendo adecuados en tanto en cuanto no responden al uso que desean hacer los profesores de dichas aulas en sus prácticas. En este sentido, nos parece una aportación importante de este estudio que ha permitido identificar los aspectos de la gestión de éstas aulas que los profesores entienden que pueden estar inhibiendo o limitando el uso que hacen o desean hacer de los medios en las prácticas educativas.

Los hallazgos comentados hasta aquí ponen de manifiesto que la institucionalización en las escuelas de una cultura comprometida con la integración de los medios y sensible al papel que estos pueden desempeñar en la mejora de la enseñanza requiere tanto un compromiso decidido en la adquisición de medios y materiales adecuados a sus necesidades y en su actualización y mantenimiento constante, como propiciar el acceso y uso de los mismos por parte de los diferentes miembros de la comunidad escolar. Ese compromiso tiene que materializarse en el desarrollo de una estructura organizativa en los centros capaz de impulsar el trabajo con los medios. Por ello, es fundamental también para comprender cómo y porqué se utilizan o no los medios en las escuelas y para formular propuestas de mejora identificar, como hemos pretendido, aquellos aspectos organizativos que como vemos pueden estar favoreciendo o dificultando su integración en el currículum.

## Bibliografía

- Bisquerra, R. (1987): *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa*, Barcelona, PPU.
- Bisquerra, R. (1989): *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*, Barcelona, CEAC.
- Cabero, J. (Dir.)(1998): *Los usos de los medios audiovisuales, informáticos y las nuevas tecnologías en los centros andaluces*, Huelva, Memoria de Investigación.
- Cabero, J. (1986): "Claves organizativas para la introducción del vídeo en el aula", *Apuntes de educación. Cuaderno de Dirección y Administración Escolar*, 22, pp.13-15.
- Gallego Arrufat, M.J. (1997): *El profesorado y la televisión*, Granada, Universidad de Granada.

- López-Arenas, J.M. (1989): "Claves organizativas: consideraciones sobre la inserción de nuevas tecnologías en el proceso didáctico", en AA.VV.: *Semana de cine y vídeo didácticos. Memoria final*, Sevilla, CMIDE, pp. 18-20.
- Lorenzo, M. (1996): "La organización de los medios y recursos en los centros educativos", en Cabero, J. y otros : *Medios de comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa II*, Sevilla, CMIDE y SAV, pp.9-40.
- Martínez, F. (1992): "La utilización de los medios en los procesos de enseñanza/ aprendizaje: principios fundamentales", en CMIDE: *Cultura, Educación y Comunicación*, Sevilla, Ayuntamiento de Sevilla, pp.55-64.
- Visauta, B. (1989): *Técnicas de investigación social*, Barcelona, PPU.
- Visauta, B. (1997): *Análisis estadístico con Spss para Windows*, Madrid, McGraw-Hill.