

# LAS ACTITUDES DE LOS PROFESORES HACIA LOS MEDIOS DE ENSEÑANZA

CARLOS CASTAÑO GARRIDO

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

*Este trabajo presenta una investigación realizada con el objetivo de analizar tanto las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza, como los factores que permiten explicar los afectos, cogniciones y predisposiciones comportamentales que se observan hacia este componente curricular. Tras exponer con detalle la metodología utilizada (el análisis factorial de correspondencias múltiples), se analizan y discuten los resultados obtenidos. Por último, se discute la relación entre la utilización de medios de enseñanza y las actitudes hacia los mismos.*

*This work shows a research carried out with the aim of analysing the teacher's attitudes towards teaching media as well as the factors which make possible to explain the attachments, cognitions and behavior trends that can be observed concerning this curriculum component. After having shown in detail the methodology used (the factorial analysis of multiple correspondences), we analyse and comment on the results we have reached. Finally, the relationship between the use of teaching media and the attitudes towards them are discussed.*

*DESCRIPTORES: Medios de Enseñanza, Actitudes hacia Medios, Utilización de Medios.*

## **1. Introducción.**

Posiblemente podamos aceptar de un modo general la afirmación de Pineda (1990), cuando argumenta que el espectacular incremento de la producción científica y tecnológica experimentado por las ciencias de la educación en las últimas décadas no se corresponde con un proceso similar de renovación y cambio en el ámbito educativo.

Creemos que en el campo de los medios de enseñanza esta afirmación cobra un sentido especial. En efecto, del análisis de los diferentes estudios y revisiones realizados sobre este tópico se desprende que la masiva irrupción de medios de enseñanza en los centros no se ha visto correspondida en igual medida por una utilización e inserción de los mismos en el currículum (Moldstad, 1984 y 1989; De Pablos, 1988; Area y Correa, 1992; Castaño, 1992).

Como señala acertadamente Escudero (1992), la integración curricular de los nuevos medios en el sistema educativo y en sus distintos niveles y etapas representa una tarea de gran embergadura en la que habrían de converger decisiones muy heterogéneas, de carácter estructural, financiero y tecnológico, así como otras muchas relacionadas con la política educativa general, con la dotación e infraestructura de centros y, por supuesto, con la misma formación del profesorado.

Con respecto a los profesores, una línea importante de trabajo es la relacionada con la investigación de las actitudes hacia los medios de enseñanza. Esta línea de investigación va adquiriendo progresivamente importancia desde mediados de los años ochenta. Así, Winn (1986) identificaba la "percepción hacia los medios" como una futura tendencia para la investigación en el contexto norteamericano. Posteriormente,

Gerlach (1984) sugería investigar en el futuro sobre "el afecto" en relación a la tecnología educativa. Estas sugerencias toman cuerpo definitivamente en el trabajo de Clark y Salomon (1986), al proponer que "las actitudes de los sujetos hacia los medios" sean contempladas en el futuro como una línea de investigación.

Pocos años más tarde, Clark y Sugrue (1988), identifican las "cuestiones actitudinales" como uno de los cuatro problemas de investigación alrededor de los cuales organizar la problemática de la investigación en medios de enseñanza entre los años 1.978-1.988.

Además de estas referencias fundamentales, puede detectarse un interés por la problemática actitudinal desde otras líneas de investigación en medios de enseñanza. Así, en sus investigaciones sobre el esfuerzo mental que los sujetos invierten en el procesamiento de la información, Salomon (1981, 1983 y 1984) llega a la conclusión de que las actitudes y perspectivas que los estudiantes tengan de un medio, condicionan el esfuerzo mental que dichos estudiantes invierten, y el aprendizaje que se obtenga.

Por otra parte, dentro de la investigación española sobre medios de enseñanza, encontramos un estimable número de trabajos preocupados por la cuestión actitudinal (Escamez y Martínez, 1987; Lopez Arenas y otros, 1987, 1988; Vazquez, 1989; Cabero, 1993)

El interés de este tema de investigación se centra en la supuesta relevancia de las actitudes en la utilización de medios de enseñanza. Escamez y Martínez (1987) definen las actitudes como estructuras internas del individuo sobre la "favorabilidad/ desfavorabilidad" hacia los resultados de un tipo de conducta que, además, manifiestan su visión del mundo, sus valores, su autoestima y su capacidad de adaptarse al contexto en que vive. De ahí, en su opinión, que sean el núcleo sobre el que es necesario actuar si se quiere que una innovación tecnológica penetre profundamente en los individuos y en las instituciones sociales.

Acaso sea no haber actuado a este nivel que proponen Escamez y Martínez uno de los factores que explicarían los resultados no demasiado satisfactorios que, tanto a nivel español como internacional, ofrecen la mayoría de los estudios acerca de la utilización de medios de enseñanza por parte de los profesores.

En este sentido, merece señalarse un conjunto de trabajos (Knowlton y Hawes, 1962; Henry, 1987), que destacan la existencia de una correlación positiva significativa encontrada entre la utilización de medios de enseñanza y la actitud de los profesores hacia los mismos.

## **2. Metodología.**

### **2.1. Objetivos de la investigación.**

Apoyándonos en las reflexiones anteriores, el *objeto de la investigación* que presentamos consiste en el análisis de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza, tanto en función del nivel educativo en el que desarrollan su actividad profesional (Ciclo Superior de E.G.B. y Enseñanzas Medias) como del tipo de centro en que prestan su docencia (centros públicos, centros privados e ikastolas), así como de los factores que permiten explicar los afectos, cogniciones y predisposiciones comportamentales que se observan hacia este componente curricular entre este conjunto de profesores

### **2.2. Hipótesis.**

El conjunto de hipótesis propuestas en la presente investigación pueden integrarse dentro de dos grupos. En el primer grupo de hipótesis se propone que las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza son en general favorables, aunque no homogéneas.

En las hipótesis del segundo grupo se quiere comprobar la asociación de ciertas variables con las actitudes hacia los medios de enseñanza.

### **2.3. Muestra.**

Elegimos como población de estudio todos los profesores del Ciclo Superior de E.G.B. y de Enseñanzas Medias de la comarca natural del Gran Bilbao, o Bilbao metropolitano, ya sean estos trabajadores de centros públicos, privados o ikastolas. La comarca que estudiamos comprende tanto la capital, Bilbao, como las márgenes izquierda y derecha de la ría del Nervión, que abarca una población compuesta por 6.160 profesores repartida en 349 centros de enseñanza.

La elección de la muestra se llevó a cabo atendiendo a la consideración del centro como unidad de muestreo, puesto que nos interesaba determinar su posible incidencia en la conformación de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza.

Atendiendo a este criterio, realizamos un muestreo estratificado, en función del tipo de centro (público, privado e ikastola) y del nivel educativo del mismo (ciclo superior de E.G.B., Instituto o Formación Profesional), y de afijación proporcional o distribución proporcional a los tamaños de los estratos. Finalmente se contó con una muestra de 429 profesores repartidos en 46 centros de enseñanza. Los datos de esta investigación fueron recogidos entre Mayo y Junio de 1.991.

### **2.4. Variables.**

Para la selección de las variables independientes se ha realizado una exhaustiva revisión de la literatura con objeto de barrer las principales variables asociadas a la investigación relacionada con la actitud hacia los medios de enseñanza. Fruto de esta revisión se han escogido las siguientes variables: sexo, edad, titulación, área de enseñanza, experiencia docente, formación y experiencia en medios de enseñanza, uso de medios y nivel educativo. En un segundo momento, hemos identificado otras variables relevantes propias del contexto en que se desarrolla la investigación: tipo de centro (público, privado e ikastola) y modelo lingüístico de enseñanza (modelo A, B y D). Por último, hemos querido ahondar en la variable centro, considerándola como probable configuradora de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza. Las características de la investigación que presentamos nos aconsejaba centrarnos en tres aspectos de esta variable: dotación de los centros, organización de los recursos y personal encargado de los recursos.

La variable dependiente de esta investigación, como ya se ha explicitado, es la actitud de los profesores hacia los medios de enseñanza.

### **2.5. Medición de las variables.**

Para la medición de la variable dependiente se ha construido un instrumento específico. La explicación de la construcción del instrumento utilizado sería excesivamente larga y quedaría fuera del propósito de este artículo. Cabe resaltar, sin embargo, las tres notas fundamentales que definen nuestra escala de actitud de los profesores hacia los medios de enseñanza: 1) su comprensividad, al abarcar la mayoría de los núcleos y dimensiones actitudinales relevantes encontrados en la revisión de la literatura; 2) su enfoque generalista hacia los medios de enseñanza, y 3) su marcado carácter escolar.

Las variables independientes, por su parte, han sido controladas a través de un cuestionario de recogida de información entregado a todos los profesores intervinientes en el estudio.

## **2.6. Análisis de los datos.**

Los contrastes estadísticos utilizados en los diferentes pasos de la investigación varían en función de los distintos objetivos de la misma. En primer lugar, realizamos un análisis descriptivo básico, referido a las variables independientes que componen el cuestionario del profesor, tanto para el grupo total como para los diferentes grupos propuestos (en función del nivel educativo, y en función del tipo de centro).

En segundo lugar, caben mencionarse los análisis referidos a la escala de actitud hacia los medios de enseñanza: análisis de los ítems que componen la escala, análisis descriptivos de variables cuantitativas y de las respuestas a las preguntas de la escala de actitud, y análisis factoriales de componentes principales de las variables respuesta al cuestionario (programa SPSS/PC+, 3.0).

Los análisis referidos a las hipótesis de la investigación se realizaron a través del análisis factorial de correspondencias múltiples (programa SPAD.N, 2.0).

## **3. Resultados.**

Aunque en la presente investigación se han conseguido una gran variedad de resultados, quisiéramos resaltar aquellos directamente relacionados con la comprobación de las hipótesis de investigación.

En nuestra opinión, una caracterización de las distintas variables consideradas en nuestro estudio con el fin de explicar la actitud hacia los medios de enseñanza, no debe reducirse a la medición individual de las mismas, ni a la comparación entre los grupos elegidos en la investigación. Es necesario además emplear técnicas estadísticas multivariadas, fundamentalmente técnicas de reducción factorial, con el fin de alcanzar una visión más comprensiva y globalizadora de las relaciones entre dichas variables y la variable dependiente.

La técnica específica de reducción factorial que utilizaremos es el análisis de correspondencias múltiples, técnica que se encuadra dentro de la escuela francesa de "análisis de datos", siendo Benzecri (1980) uno de sus más calificados representantes (Grao, 1991). Estos datos se realizan con el paquete estadístico denominado SPAD. En nuestro caso hemos empleado el programa "SPAD.N Versión 2.0" (1991).

Esta técnica de reducción factorial proporciona una simplificación y sintetización de la información que hace posible analizar las principales conjunciones-oposiciones entre las variables. La representación gráfica en planos factoriales de las diferentes modalidades de las variables hacen más sencilla la asimilación de la información y una visión directa y global de los principales aspectos de la información a tener en cuenta.

Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que esta técnica no es versátil a la hora de estimar la potencia y significación de las conjunciones-oposiciones identificadas.

Como resultado de la aplicación del Análisis de Correspondencias Múltiples, fueron encontrados cinco factores. Comprobamos que el valor del primer factor nos manifiesta un índice de correlación con la actitud superior al valor crítico para un nivel de significación del 0.05. Por su parte, el valor del segundo factor se encuentra prácticamente en el límite de significación al 0.05. Por esta razón, hemos considerado los dos primeros factores, cuya representación gráfica se presenta en el gráfico .

Para la identificación de los códigos que identifican cada modalidad de las variables utilizada en el Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples y que se representan en los diferentes gráficos, remitimos al lector al ANEXO que se inserta al final del artículo.

### **3.1. Análisis e interpretación de los factores.**

El eje de abscisas de la gráfica corresponde a la división que efectúa el primer factor de las variables independientes de nuestro estudio en dos grupos, derecha e izquierda, en función de su asociación con la actitud, que con un valor de  $-0.25$  se coloca en el lado izquierdo de la gráfica.

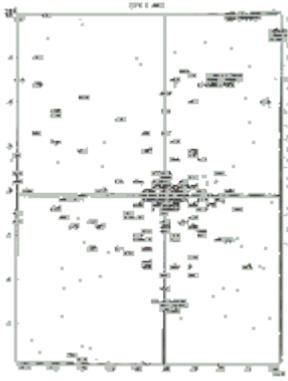
El eje vertical de la gráfica (eje de ordenadas) corresponde a la división que realiza el segundo factor, que con un valor de la actitud de  $-0.11$  se coloca en la parte inferior de dicho eje.

Para la interpretación del análisis de correspondencias, y siguiendo la terminología propia de esta técnica, hemos dividido las variables independientes de nuestro estudio en dos tipos de variables: 1) activas, y 2) ilustrativas. Con la denominación de variables activas nos referimos a aquellas variables que consideramos fundamentales, subyacentes, que componen la estructura misma del concepto de actitud hacia los medios de enseñanza. Las variables ilustrativas, o suplementarias, facilitan y hacen más clara la interpretación de los resultados.

#### **FACTOR 1**

En primer lugar describiremos los datos obtenidos valiéndonos de la representación gráfica de los dos primeros factores del análisis de correspondencias, para posteriormente aceptar o rechazar las diferentes hipótesis planteadas en nuestra investigación.

Atendiendo a este primer factor (eje de abscisas) las variables de nuestro estudio se distribuyen en torno a tres grandes zonas: 1) una zona central, donde podemos decir que se encuentra la norma o comportamiento general de la población; 2) la parte izquierda de la gráfica, donde se distribuyen las variables que muestra mayor asociación con la actitud positiva hacia los medios de enseñanza, y 3) la zona derecha, donde se colocan las variables que se muestran opuestas a las anteriores.



La posición de la actitud en nuestra gráfica, posición que no aparece reflejada en la misma, viene determinada por las coordenadas (-.25, -.11). Se coloca por lo tanto en el cuadrante inferior izquierdo de la gráfica.

Comenzando nuestro análisis por las variables activas, entresacamos de la nube de modalidades que componen la zona central de la gráfica las siguientes:

- Las modalidades correspondientes a la variable organización de los recursos. Más concretamente, la existencia en el centro de una sala de recursos donde se centralizan los diferentes medios a disposición del profesorado. Así mismo se posiciona en la zona central la existencia de aula de informática en el centro.

- La opinión del profesor acerca de los recursos del centro, esto es, su evaluación sobre la suficiencia o insuficiencia de los mismos.

- La existencia de responsable de medios en el centro.

- Determinadas modalidades de formación en medios de enseñanza. En concreto las siguientes:

- a) La formación a través del trabajo individual propio y personal de los profesores.

- b) La negación de la virtualidad de los estudios universitarios y del C.A.P. para vehicular su formación en medios.

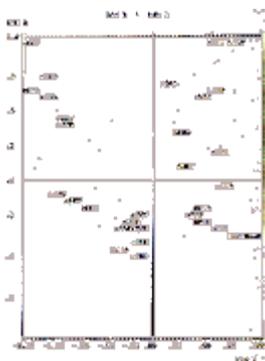
Atendiendo a la parte izquierda, por lo tanto a las variables activas que muestran una mayor asociación con la actitud positiva hacia los medios de enseñanza, destaca la conjunción entre las modalidades de las variables "utilización de medios de enseñanza" y "conocimiento acerca de la utilización de medios de enseñanza", tal como se expresa en el gráfico 2.

En efecto, observamos cómo en el cuadrante superior izquierdo se posicionan los profesores que dicen conocer y utilizar los ordenadores en sus diferentes posibilidades educativas estudiadas (procesador de textos, bases de datos, enseñanza asistida por ordenador y conocimiento de lenguajes de programación). En oposición a estas modalidades, encontramos en el cuadrante superior derecho de la gráfica a aquellos profesores que: 1) manifiestan no conocer ni utilizar ni los medios audiovisuales, y 2) que no contestan a la mayoría de las preguntas del cuestionario. En ambos casos, puede interpretarse este comportamiento como rechazo y/o indiferencia.

En la parte inferior de la gráfica, encontramos en su zona izquierda a aquellos profesores que manifiestan conocer y utilizar tanto los medios simples (por utilizar la expresión de ERAUT, 1.989), como el vídeo, esto

es, los medios audiovisuales. En oposición a esta nube de modalidades, encontramos en el cuadrante inferior derecho a los profesores que manifiestan no conocer ni utilizar el ordenador y la informática.

En un segundo momento de nuestro estudio hemos resumido todas estas variables de conocimiento y utilización de los diferentes medios en tres nuevas variables, a las que vamos a denominar de síntesis, a las que hemos identificado como CONOCE ordenador, CONOCE medios simples, y CONOCE vídeo.



La posición de las modalidades de estas nuevas variables en la gráfica nos confirma el planteamiento anterior, en el sentido de que el conocimiento y la utilización de los medios de enseñanza se asocia claramente con una actitud positiva hacia los mismos.

Así, la modalidad "Sí conoce ordenador" se nos sitúa en la nube que forman las modalidades que se refieren al conocimiento y uso del ordenador (cuadrante superior izquierdo). Se oponen claramente a esta modalidad las modalidades "No conoce medios simples" y "No conoce vídeo", que se sitúan de nuevo en el cuadrante superior derecho de la gráfica.

Por su parte, las modalidades "Sí conoce medios simples" y "Sí conoce vídeo" se sitúan, como era de esperar, muy cerca una de la otra, en el cuadrante inferior izquierda de la gráfica, en oposición a la modalidad "No conoce ordenador".

En el gráfico nº 3 presentamos el resto de las modalidades activas que ocupan una posición significativa dentro del espacio geométrico definido por los dos primeros factores, indicando asimismo su posición relativa dentro de dicho espacio.

En principio, parece lógico que la variable "formación en medios" se comporte de igual manera que las variables "conocimiento acerca de la utilización de medios" y "utilización de medios". Así, la percepción de la propia formación en medios como alta, básicamente conseguida a través de cursos específicos y, por lo tanto, participando en actividades de perfeccionamiento profesional relacionadas con esta cuestión, se posicionan prácticamente entre los dos cuadrantes de la izquierda de la gráfica, y se contraponen claramente a aquellos profesores que perciben su propia formación como baja, y que no participan en actividades de perfeccionamiento relacionadas con los medios. Esta nube de modalidades se sitúa asimismo a caballo entre los dos cuadrantes de la parte derecha de la gráfica, aunque quizá con una ligera tendencia al cuadrante superior derecho.

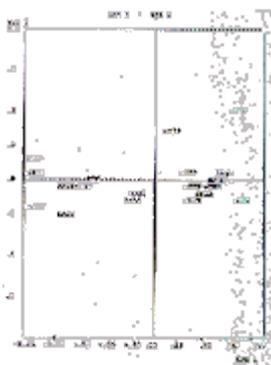
Por otra parte, habíamos visto más arriba cómo la organización de los recursos en salas más o menos centralizadas se situaba en la zona central de la gráfica. Además, del análisis de las respuestas al cuestionario del profesor sabemos que es la solución más generalizada, con pocas excepciones. Sin embargo, esas excepciones aparecen reflejadas en la gráfica, situándose en unos casos a la izquierda de la

misma, y en otros a la derecha.

De esta manera, la existencia de medios de enseñanza en las aulas a disposición permanente del profesor se coloca claramente en la zona de la gráfica que presenta mayor asociación con la actitud. En contraposición a esta variable, encontramos aquellos casos que manifiestan no contar en su centro con prácticamente ningún tipo de recurso, ni medios simples, ni vídeo. En la misma posición encontramos la carencia de aula de informática en el centro.

Por lo que respecta a las variables ilustrativas, merece destacarse que la mayoría de ellas se sitúan bien en la nube de modalidades que se sitúa alrededor del origen de coordenadas, bien en lo que hemos denominado zona central de la gráfica. Atendiendo a sus valores test, no ocupan una posición significativa (alfa = 0,05) según el primer factor.

Estas modalidades ilustrativas a las que nos referimos son las siguientes: nivel educativo, red educativa (privada, pública, ikastola), modelo lingüístico de enseñanza, y titulación.



Por lo que respecta al área de enseñanza, llama la atención que los profesores de letras (lengua, literatura, idiomas ...), en función del valor test para el primer factor, ocupen una posición significativa en la zona derecha de la gráfica, esto es, en la zona que muestra mayor oposición con la actitud hacia los medios de enseñanza.

En oposición a esta modalidad se manifiestan aquellos profesores que imparten docencia relacionada con la informática, y los profesores de F.P. relacionados con enseñanzas técnicas, quienes, en función de su valor de test, ocupan una posición significativa (alfa = 0,05) en la zona izquierda de la gráfica, donde se sitúan las modalidades que presentan una mayor relación con la actitud hacia los medios de enseñanza.

Esto es, parece que los profesores de letras manifiestan una actitud hacia los medios de enseñanza peor que el resto de sus colegas, mientras que los profesores de informática y de asignaturas técnicas (propias de los institutos de formación profesional) parecen mostrar la actitud más favorable hacia los medios de enseñanza.

Por otra parte, veíamos más arriba cómo la participación en actividades de perfeccionamiento parece que se asocia con una actitud favorable hacia los medios. Podemos completar o ilustrar esta interpretación atendiendo a los diferentes organismos y entidades que se ocupan de dicha formación. Únicamente los cursos específicos desarrollados por la administración educativa (Gobierno Vasco y Centros de Profesores), y por la Universidad del País Vasco se sitúan en la gráfica en una posición significativa.

Un análisis más cualitativo nos informa de la proximidad de la formación patrocinada por el Gobierno Vasco con el conocimiento y utilización del ordenador y de la informática. Seguramente estamos

recogiendo en nuestro trabajo los esfuerzos que en materia de formación se realizaron a través del "Plan Vasco de Informática Educativa".

Por otra parte, los cursos específicos de formación organizados por la propia universidad pública y por los centros de profesores, aparecen más próximos a la utilización de los medios audiovisuales.

## **FACTOR 2**

El segundo factor (eje de coordenadas) no tiene entidad propia. La contraposición entre, por un lado, conocimiento y utilización de vídeo y de medios simples y no conocimiento y uso de ordenador (parte inferior), frente a conocimiento y uso del ordenador y no conocimiento ni uso de medios simples ni de vídeo, más la no respuesta a estas cuestiones (parte superior) por otro, es en principio absurda.

Por otra parte, y como señala Cibois (1983) refiriéndose al Análisis de Correspondencias Múltiples, excepto el primer factor, el resto de factores no tienen sentido propio y explicarían aquello que los factores anteriores no explican.

En función de esta interpretación, este segundo factor adquiriría su significado en relación con el primero. Una posible interpretación de este factor pudiera ser simplemente la de acentuar la discontinuidad entre los diferentes niveles de conocimiento y uso de medios reflejados más arriba.

### **3.2. Resultados obtenidos para las hipótesis de la investigación.**

A la luz, por lo tanto, de la interpretación del Análisis Múltiple de Correspondencias, analizamos a continuación los resultados obtenidos para las hipótesis planteadas y los comparamos con otras investigaciones de referencia.

1.- En primer lugar, apreciamos una actitud favorable de los profesores hacia los medios de enseñanza, coincidente por otra parte con la práctica totalidad de los análisis de referencia. Dicho con otras palabras, los profesores consideran por lo general que la utilización de medios de enseñanza repercute positivamente tanto sobre el aprendizaje y formación de los alumnos, como sobre su propio trabajo profesional, así como sobre la mejora del sistema educativo en su conjunto.

Debe considerarse, asimismo, que las actitudes de recelo, de angustia, provocada en muchos casos por el miedo a una hipotética sustitución del profesor por las máquinas (Akinyemi, 1986) no son apreciables en nuestro trabajo. Acaso este resultado sea debido al carácter generalista de la escala que hemos elaborado, puesto que este tipo de recelos se ha encontrado con cierta frecuencia en investigaciones centradas en las actitudes hacia el ordenador y la informática.

2.- Hemos encontrado evidencia de que la variable sexo, en nuestro estudio, influye en la actitud hacia los medios de enseñanza, manifestando las mujeres una actitud menos positiva que los varones. En este sentido, nuestros resultados son congruentes con los de Cabero (1993). Cabe reseñar, sin embargo, un buen número de investigaciones con resultados contradictorios con los nuestros, como las de Nikolaus, 1985; Grasty, 1985; Vermette y otros, 1986; Baylor, 1987; Davis, 1988; Vázquez, 1989 y Watson, 1990. No cabe duda de que la variable sexo es una variable controvertida, ya que también se encuentran diferencias, aunque pequeñas, en los estudios aportados por autores como Bannon y otros (1985) y Loyd y Gressard (1984).

Cabría considerar a este respecto, como propone Cabero (1993), analizar el tipo de interacción que las

mujeres realizan con los diferentes medios de enseñanza, así como los distintos patrones de utilización de los mismos.

3.- La variable edad no manifiesta asociación con la actitud hacia los medios de enseñanza, como ocurre con los trabajos de Baylor, 1985; Grasty, 1985, Vázquez, 1989 y Watson, 1990.

4.- No encontramos en nuestro estudio evidencia clara de influencia de la variable titulación del profesor y la actitud hacia los medios de enseñanza, ya sea mediante la comparación licenciado/diplomado, ya teniendo en cuenta las diferentes titulaciones específicas. En este sentido, nuestras conclusiones son congruentes con las encontradas por Vázquez (1989).

5.- No hemos encontrado evidencia clara de la influencia de la variable nivel educativo en la actitud hacia los medios de enseñanza, en la línea de los resultados ofrecidos principalmente por Nikolaus (1985) y Grasty (1985). Sin embargo, sí hemos encontrado evidencia de distintos patrones de uso de los medios en los diferentes niveles estudiados. Desde este punto de vista, cabe plantearse el análisis de las estrategias de utilización e inserción curricular que utilizan los profesores de los diferentes niveles educativos.

6.- Encontramos asociación entre la variable área de enseñanza y la actitud hacia los medios. En concreto, los profesores que trabajan en el área de enseñanza de letras tienden a manifestar actitudes menos positivas hacia los medios que el resto de sus compañeros, mientras que los profesores de informática y relacionados con áreas de conocimiento técnicas tienden a manifestar las actitudes más positivas.

Nuestros resultados no confirman los encontrados por El-Musrati (1986) y Grasty (1985), quienes informan de actitudes más favorables hacia los medios de enseñanza por parte de los profesores de áreas de conocimiento científicas. A la luz del análisis de correspondencias, más bien parece confirmarse la hipótesis de Lewis (1985) y Nikolaus (1985), para quienes esta variable funcionaría, por un lado, junto con la variable formación y experiencia en medios, y, por otro, con el uso de dichos medios de enseñanza.

Al objeto de complementar los datos encontrados en nuestro estudio, cabría plantear para el área de enseñanza la misma consideración que hemos realizado sobre el nivel educativo.

7.- No hemos encontrado evidencia de que la variable experiencia docente influya en la actitud hacia los medios de enseñanza, al igual que ocurre en la mayoría de los estudios precedentes.

8.- Encontramos asociación entre la variable formación y experiencia en medios y actitud hacia los medios de enseñanza, confirmando de esta manera los trabajos de Loyd y Gressard, 1984; Koohang, 1986; y El-Musrati, 1986, entre otros. Los profesores que tienen experiencia e instrucción en medios tienden a mostrar actitudes más positivas hacia los mismos.

Encontramos asimismo que la naturaleza de la experiencia y la modalidad de formación también está asociada a la actitud hacia los medios de enseñanza, tal como sugerían Loyd y Gressard (1984). Así, los profesores que han realizado cursos específicos de formación en medios tienden a manifestar unas actitudes más positivas que aquellos que manifiestan haberse formado a través de otras modalidades.

9.- Encontramos también asociación entre la variable uso de medios y la actitud hacia los medios de enseñanza, al igual que Lewis (1985) y Nikolaus (1985). En el contexto español, Vázquez (1989) informa asimismo de resultados significativos en lo que a esta variable se refiere. El Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples nos permite aclarar el sentido de esta hipótesis al advertir que, en la medida en que esta utilización no sea esporádica sino habitual, es cuando cobra relevancia esta influencia de la

utilización de los medios sobre la actitud.

10.- Hemos encontrado asociación entre la variable dotación de recursos del centro y la actitud hacia los medios de enseñanza, lo que bajo determinadas consideraciones se puede asociar a los resultados reportados por El-Musrati (1989). Esta influencia la detectamos en un sentido negativo. Esto es, son los profesores que manifiestan no disponer de recursos en sus centros, tanto aula de informática como vídeo o medios simples, quienes manifiestan actitudes menos favorables hacia los medios de enseñanza.

Partiendo de este hecho, parece conveniente investigar las posibilidades de los diferentes modelos organizativos en la utilización de los medios.

Por último, y desde una perspectiva más global, puede discutirse la relación que a la luz de nuestro análisis se establece entre dos variables que la literatura sobre medios nos presenta en múltiples ocasiones como relacionadas; nos referimos a la relación entre la utilización de medios de enseñanza y las actitudes hacia los mismos.

Efectivamente, numerosos autores (Knowlton y Hawes, 1962; El-Hmaisat, 1985; Abu-Jaber, 1985; Al-Saleh, 1985; Kabli, 1986 y Henry, 1987) concluyen en sus resultados que las dos variables más directamente relacionadas con la utilización de medios por parte de los profesores son sus actitudes positivas hacia los mismos y los planes específicos de formación en este terreno.

Si bien nuestros resultados no niegan la existencia de esta relación entre utilización de medios por parte de los profesores y su actitud hacia los mismos, informan de la existencia de algunas variables que, en nuestra opinión, explican más esta utilización que la propia actitud. Se sugiere en concreto que la actitud tiene menos influencia que la formación en medios, y que debe asociarse a esta formación el área de enseñanza de los profesores, claramente relacionada en nuestro caso con la exigencia de utilización de los medios de enseñanza. Como es lógico, la propia dotación de medios de los centros juega un papel facilitador de dicho uso.

En este sentido, sin negar la conclusión de los trabajos de Knowlton y Hawes, 1962; El-Hmaisat, 1985; Abu-Jaber, 1985; Al-Saleh, 1985; Kabli, 1986 y Henry, 1987 respecto de la relación entre estas dos variables, nuestros resultados moderan esta relación en la línea de Gudmundsson (1985), quien informa en su estudio desarrollado en Reikiavic de una relación muy pequeña entre la actitud hacia los medios de enseñanza y su uso por parte de los profesores tanto en los niveles elemental y secundaria, como en la universidad. Asimismo, en la línea de este último trabajo, encontramos evidencia de que la variable formación en medios y área de enseñanza influyen en el uso de los mismos, así como la dotación de medios del centro.

### **Referencias bibliográficas.**

ABU-JABER, M. (1.985): A study of factors affecting the use of media in instruction at Jordania community colleges. Indiana University. **Dissertation Abstracts International 47/02A**, p. 510, 202 pp.

AL-SALEH, B.A. (1.985): **Selected factors influencing the use of instructional media by male faculty members at the Colleges of Education in Saudi Arabian universities.** Michigan State University. **Dissertation Abstracts International**, 46/05a, p. 1189, 210 pp.

AREA, M. y CORREA, A.D. (1.992). La investigación sobre el conocimiento y actitudes del profesorado

hacia los medios. Una aproximación al uso de medios en la planificación y desarrollo de la enseñanza, **Curriculum**, 4, 79-100.

AKINYEMI, K. (1.986). A study of technophobia among primary school teachers in Nigeria, **Programmed Learning and Educational Technology**, 23, 3, 263-269

BANNON, S.H.; MARSHALL, J.C. y FLUEGAL, S. (1.985). Cognitive and affective computer attitude scales: a validity study. **Educational and Psychological Measurement**, 45, 3. 679-681.

BAYLOR, J. (1.985). **Assessment of microcomputer attitudes of education students**. Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association. Biloxi, MS, Novembre 6-8. ERIC ED 264284

BENZECRI, J.P. (1.980): L'Analyse de données. Vol. II, **Analyse des Correspondances et Classification**. Paris: Dunod

CABERO, J. (1.993). Actitudes hacia el ordenador y la informática, en CABERO, J. (Coord): **Investigaciones sobre la informática en el centro**. Barcelona: PPU

CASTAÑO, C. (1.992): **Análisis y evaluación de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza**. Sevilla, Facultad de Pedagogía y Ciencias de la Educación, Tesis doctoral inédita.

CIBOIS, Ph. (1.983): **L'Analyse factorielle**. Paris: PUF

CLARK, R.E. y SALOMON, G. (1.986): Media in teaching, en WITTRICK, M.C. (Ed.): **Handbook of Research on Teaching**. New York: MacMillan, 464-478

CLARK, R.E. y SUGRUE, B.M. (1.988): Research on instructional media, 1978-1988. En ELY, D (Ed.): **Educational Media Yearbook, 1988**. Denver, CO: Libraries Unlimited, 19-36

DAVIS, O.J.B. (1.988): **Early childhood teacher attitudes toward the instructional use of computers**. University of Houston. Dissertation Abstracts International 49/07A, p. 1774, 138 pp.

DE PABLOS RAMIREZ, J.C. (1.988): Equipamiento y utilización de medios audiovisuales. Encuesta a profesores, **Revista de Educación**, 286. 371-392

EL-HAIMSAT, H. A. (1.985): **Barriers and facilitators encountered in the use of instructional media by jordanian general secondary level teachers in the public school of Amman**. Michigan State University. Dissertations Abstracts International 46/05A, p. 1.256.

EL-MUSRATI, A.A. (1.986): **Factors affecting faculty attitudes toward the use of instructional media in selected public colleges and universities in Michigan**. Western Michigan University. Dissertation Abstracts International 47/08A, p. 2819, 191 pp.

ESCAMEZ, J. y MARTINEZ, F. (1.987): Actitudes de los agentes educativos ante la informática, en VAZQUEZ, G.: **Educación para el Siglo XXI. Criterios de evaluación para el uso de la informática educativa**. Madrid: Fundesco, 79-126

ESCUADERO, J.M. (1.992): Del diseño y producción de medios al uso pedagógico de los mismos. en DE PABLOS, J. y GORTARI, C. (Eds.): **Las nuevas tecnologías de la información en la educación**. Sevilla:

Alfar, 15-30

GERLACH, V.S. (1.984): Trends in instructional technology research. En BROWN, J.W. y BROWN, S.N. (Eds.): **Educational Media and Technology Yearbook, 1.984**. Littleton, Colorado: Libraries Unlimited, 21-29

GIMENO, J. (1.991): Los materiales y la enseñanza, **Cuadernos de Pedagogía, 194**. 10-15

GRAO, J. (Dir.) (1.991): **Demanda y rendimiento académico en educación superior**. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, Departamento de Educación, Universidades e Investigación.

GRASTY, C.A. (1.985): **A survey analysis of teacher attitudes, knowledage, and willingness to take computer training in public schools (age, quasi-experimental, questionnaire)**. Temple University: Dissertation Abstracts International, 46/08A, p. 2270, 194 pp.

GUDMUNDSSON, R. (1.985): **Media education in the city of Reykjavik, Iceland (availability, awareness, attitude)**. Boston University. Dissertation Abstracts International, 46/05A, p. 1256, 149 pp.

HENRY, S.A. (1.987): **A study of the relationship among selected factors affecting Kentucky teacher's instructional technology use in the elementary clasroom**. University of Kentucky: Dissertation Abstracts International, 48/12A, p. 3094, 186 pp.

KABLI, T.H. (1.986): **Selected factors influencing the use of instructional media by elementary school male teachers in Al-Medina district in Saudi Arabia**. Michigan State University. Dissertation Abstracts International, 47/10A, p. 3738, 210 pp.

KNOWLTON, J. y HAWES, E. (1.962): Attitude: helpful predictor of audiovisual usage?, **AudioVisual Communications Review, 10, 3**. 147-157

KOOHANG, A.A. (1.986): **Computer anxiety in relation to gender, grade level, age and computer experience**. Carbondale, IL.: Southern Illinois University. Unpublished manuscript.

LEWIS, R.J. (1.985): **Faculty perspectives on the role of information technologies in academic instruction**. Washington, D.C.: Corporation for Public Broadcasting. ERIC, IR 051 632

LOPEZ-ARENAS, J.M., CABERO, J. y BALBAS, M.J. (1.987-88): Actitudes hacia los medios: un estudio piloto, **Cuestiones Pedagógicas, 4-5**. 141-148

LOYD, B.H. y GRESSARD, C. (1.984): The effects of sex, age and computer experience on computer attitudes, **AEDS Journal, 18**. 67-77

MOLDSTAD, J.A. (1.984): What we know about using communication technologies in education, en BLUME, W.T. y SCHNELLER, P. (Eds.): **1.984 Toward International Tele-Education**. Boulder, Colorado: Westview Press.

MOLDSTAD, J.A. (1.989): Media utilization in the classroom, en ERAUT, M. (Ed.): **The International Encyclopedia of Educational Technology**. Oxford: Pergamon Press, pp.260-267

NIKOLAUS, K.A. (1.985): **A study of the attitudes of Tennessee teachers toward computers in the**

**classroom.** Tennessee State University. Dissertation Abstracts International, 48/11A, p. 2799, 176 pp.

PINEDA, J.M. (1.990): Resistencias a la innovación educativa, **Studia Pedagogica**, 22, 45-53

SALOMON, G. (1.981): Introducing AIME: the assesment of children's mental involvement with television, en KELLY, H. y GARDNER, H. (Eds.): **Viwing childrens trough**. London: Jossey-Bass, 89-101

SALOMON, G. (1.983): Television watching and mental effort: a social psychological view, en BRYANT J. y ANDERSON, D.R. (Eds.): **Children's understanding of television. Research on attention and comprehension**. New York: Academic Press, 181-198

SALOMON, G. (1.984): Television is "easy" and print is "tough": the differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attributions, **Journal of Educational Psychology**, 78, 4. 647-658

VAZQUEZ, G. (Ed.) (1.989): **Los educadores y las máquinas de enseñar. Creencias y valoraciones ante la innovación tecnológica**. Madrid: Fundesco.

VAZQUEZ, G. y BELTRAN, J. (1.989): Las actitudes de los educadores ante las T.I., clave de la innovación tecnológica, en VAZQUEZ, G. (Ed.): **Los educadores y las máquinas de enseñar. Creencias y valoraciones ante la innovación tecnológica**. Madrid: Fundesco, pp. 11-59

VERMETTE, S., ORR, R. y HALL, M. (1.986): Attitudes of elementary school students and teachers toward computers in education, **Educational Technology**, 26, 1. 41-47

WATSON, R.N. (1.990): **The attitudes of lectureres in jamaican teacher's college toward the use of educational media and the newer technologies in schools (teachers' college)**. Lehigh University. Dissertation Abstracts International 51/05A, p. 1583, 165.

WINN, B. (1.986b): Trends and future directions in Educational Technology Research from a North American perspective, **PLET**, 24, 4. 346-355