

## **Los medios audiovisuales en la docencia universitaria**

FRANCISCO PAVON RABASCO  
ALICIA CASTELLANOS ESCUDIER  
LOURDES ORDOÑEZ FERNANDEZ  
ROSARIO BERNAL MARTINEZ

### **1. INTRODUCCION**

Todo profesor universitario procura una actualización permanente en el campo conceptual de la disciplina que imparte; sin embargo, es corriente que descuide o minusvalore los aspectos didácticos de su actuación docente.

Educación es comunicación, y existen unos recursos que sirven para favorecerla dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Presentaremos aquí las posibilidades y aplicaciones de los recursos AUDIOVISUALES, cómo utilizarlos de apoyo para propiciar un aprendizaje significativo.

También trataremos de la formación y desarrollo profesional del profesorado en medios, del diseño y producción, así como de la investigación sobre los mismos.

### **2. ¿QUE SON MEDIOS DIDACTICOS?**

Son un elemento más del sistema instruccional, donde lo importante no son tanto sus características y calidades instrumentales, sino sus elementos simbólicos, y las interacciones que podrían establecer con las habilidades cognitivas de los alumnos.

Si se distingue entre el "hardware" como equipo técnico y el "software" como la información transmitida por el hardware, un

medio podría definirse como "software y hardware en un contexto instruccional".

### **3. ¿POR QUE UTILIZAR AV EN CLASE?**

Porque estemos a favor o en contra de ellos, lo que no podemos obviar es la importancia que tienen en nuestra sociedad, en el desarrollo de sus individuos y en la educación en particular.

Por la eficacia que el aprendizaje mediado tiene para el ser humano. El alumno aprende sobre la realidad, pero fuera de ella, ya que en múltiples ocasiones no se puede acudir a la experiencia directa para provocar aprendizaje.

Por ayudar a aclarar el desconocimiento actual que tenemos sobre el porqué y cómo funcionan en contextos curriculares.

Por su importancia como elementos motivacionales.

Por las posibilidades que tienen para presentar información a la cual no podemos acceder por nuestras características fisiológicas e históricas.

### **4. CONCEPTUALIZACION DE LOS MEDIOS EN LA ENSEÑANZA**

Dos posturas:

#### **4.1. Instrumental**

Lo importante es el instrumento, es decir, los dispositivos o equipos que se utilizan para transmitir información entre las personas.

#### **4.2. Comunicacional**

Lo importante es el tipo de comunicación que favorece el medio, los signos y símbolos utilizados, etc,

Para que se produzca enseñanza tiene que establecerse un proceso de comunicación, y éste es imposible si emisor y receptor no dominan los sistemas simbólicos utilizados, unos para codificar mensajes y los segundos para decodificarlos.

Los medios, por tanto, tienen sistemas simbólicos que interactúan con la estructura cognitiva del sujeto, provocando el desarrollo de determinadas habilidades.

Hay que estudiarlo no solamente por sus posibilidades expresivas, sino por la función que cumplen como elementos mediacionales de destrezas y operaciones mentales de los alumnos.

## 5. CLASIFICACION DE MEDIOS

El problema sigue siendo, en base a qué criterios normativo-prescriptivos puede el profesor tomar decisiones para seleccionarlos y diseñarlos con el objeto de que alcancen objetivos curriculares contextuales.

Una de las formas de establecer relaciones entre medios y variables instruccionales son las taxonomías (Heidt, 1980); pero con mucha frecuencia son simples clasificaciones que nada aportan a la hora de tomar decisiones para la utilización de los medios en la enseñanza.

Para Heidt, el problema debe ser considerado desde una perspectiva inversa: no hay que partir de una taxonomía de los medios para decidir cuál utilizar en un momento dado, contiene su conjunto concreto de criterios relevantes para la selección de los medios.

### Criterios de clasificación

*Sensorialista:* En función del sentido que estimula: visuales, auditivos y AV.

*Grado de realismo:* Acercamiento mayor o menor a la experiencia directa (Edgar Dale, 1954); recordemos el famoso "Cono de la experiencia".

*Signos empleados:* fundamentalmente verbales, icónicos o icónico-verbales integrados.

*Número de receptores:* individuales, grupales o masivos.

*Histórico:* o cronológico de aparición de los medios.

*Producción o elaboración:* sin participación del profesor, con participación posible o parcial, elaborados por él, etc.

*Económicos, de organización, facilidad de uso, etc.*

## 6. DISEÑO DE MEDIOS PARA LA ENSEÑANZA

### 6.1. ¿Quién?

Podemos plantearlo desde dos perspectivas diferentes: diseñados por el profesor y/o los alumnos y diseñados por profesionales de la producción. Lo que parece impensable, aunque puede ocurrir, es que un profesor en solitario realice todos los pasos necesarios hasta conseguir el programa-vídeo (Pavón, 1989).

La primera diferencia entre ambas perspectivas, nos la encontramos en que mientras que el profesor y sus alumnos producirán y diseñarán medios que permitan una forma determinada de uso,

teniendo en cuenta sus necesidades y su contexto de utilización, las producciones profesionales los diseñarán con un carácter más polivalente de utilización, y dentro de dirigirse a un grupo más o menos homogéneo, tenderán a la heterogeneidad.

El producto mediado acabado es como la punta de un iceberg que nos muestra sólo una pequeña parte del trabajo realizado. Es como la última fase de un largo proceso, que comenzará por especificar las características de los receptores del programa, determinar los objetivos que se pretendan alcanzar, costo, experiencia que se posee en el diseño de medios, equipos técnicos disponibles, dominio de los equipos y tiempo de que se dispone para su producción. (Cabero, 1989).

Frente a la calidad técnica de los medios producidos por los profesionales, los elaborados por el profesor tendrán un alto valor educativo. En estos últimos, su valor no estará tanto en el producto acabado, sino más bien en el proceso seguido en su diseño y producción.

Una tercera forma sería aquella que surgida del y para el profesor, sus necesidades y contextos, es llevada a cabo por personas con un gran conocimiento técnico y didáctico; esto sería producir medios que permitieran aglutinar las ventajas de las dos modalidades anteriores.

## 6.2. ¿Cómo?

Rodríguez Diéguez (1985) plantea dos niveles de ordenación: abiertos o cerrados. En los cerrados la información se presenta de una forma rigurosa, precisa, limitada y ofrecida en secuencias organizadas lógica, científica y didácticamente, persiguiéndose con ello que el alumno capte, comprenda o memorice la información presentada. Los otros buscan fines motivacionales, poéticos o estéticos, en los mensajes transmitidos.

Cabero (1989) ha sugerido cómo pueden diseñarse vídeos didácticos, según la mayor o menor utilización de sus elementos sintácticos y semánticos, lo que han venido a llamar como alta y baja estructuración sintáctica y semántica. En una línea similar, se ha abordado también la problemática del diseño de software informático (Cabero y otros, 1993).

Los contenidos, son clave en el diseño ya que, entre otras cosas, pueden dar lugar a diferentes tipos de aprendizaje. Los figurativos a un pensamiento intuitivo, los estructurales a uno técnico, los semánticos a uno verbal y los conductuales a uno social.

La psicología de la Gestalt, nos aporta datos sobre la percepción que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar medios: considerar la experiencia del receptor, los organizadores previos, la formulación de preguntas y redundancia de la información.

## 7. ¿QUE FUNCIONES PUEDEN CUMPLIR?

Los medios, como instrumentos curriculares, adquirirán sentido y vida pedagógica en función de currículum.

Las funciones que los medios pueden desempeñar en la educación y en el proceso de enseñanza-aprendizaje son diversas, pero su concreción dependerá de una serie de factores: el alumno, el profesor, objetivos, contenidos y el contexto instruccional donde se inserten.

Según Zabalza (1983), la función básica de los medios es *facilitar el aprendizaje*.

Pero hay que analizarlos en función del tipo de actividad que pretendemos surta en el sujeto que aprende: *captar la atención, favorecer la observación, provocar respuestas, etc.* (Blázquez Entonado, 1988).

Sin dejar de tener en cuenta la *influencia que las habilidades cognitivas* y las predisposiciones de los alumnos tienen sobre la adquisición y procesamiento de la información presentada por los medios. (Cabero, 1989).

Para Gimeno Sacristán (1981), las funciones pedagógicas que pueden cumplir los medios son: *motivadora, portadora de contenidos y estructurante*.

Mientras que Zabalza (1987) la define como *innovadora*, en el sentido de que cada medio puede conllevar un nuevo tipo de interacción, lo que debe dar pie a que todo el proceso de enseñanza cambie; *motivadora*, aproximando la realidad al que aprende, diversificando las posibilidades de acceso a esa realidad; *estructuradora de la realidad*, no son esa misma realidad, sino una transformación vicaria de la misma.

## 8. ¿COMO DEBE SELECCIONAR LOS MEDIOS EL PROFESOR?

Cuando ya nos hemos decidido a utilizar los MAV, surgen las preguntas: ¿Qué medios? ¿Cómo? ¿En qué momento? ¿Por qué?.

- La selección de los medios debe hacerse teniendo en cuenta los objetivos y contenidos que se desean alcanzar y transmitir.

- La predisposición que el profesor tenga hacia el medio puede condicionar mucho los resultados.

- Las diferencias cognitivas entre los alumnos pueden afectar a los resultados y las formas de utilización.

- Los medios deben propiciar la intervención sobre ellos del profesor y los alumnos.

- Antes de pensar en términos de qué medio, debemos plantearnos para quién, cómo lo utilizaremos y qué se pretende con él.
- En la medida de lo posible, seleccionar medios que permitan la construcción de los mensajes.
- Gerlach y Ely (1979), por su parte, proponen cinco criterios para elegirlos:

1. Adecuación: ¿Es el medio adecuado para cumplir la tarea definida?
2. Nivel de complejidad: ¿Se encuentra al nivel correcto de comprensión para los alumnos?
3. El costo de la adquisición y el mantenimiento: ¿Justifica el aprendizaje?
4. Disponibilidad: ¿Los materiales y el equipo están a nuestra disposición cuando se les necesita?
5. Calidad técnica: ¿Es aceptable? ¿Visible? ¿Audible?

## **9. LA FORMACION Y EL DESARROLLO PROFESIONAL DEL PROFESORADO EN MEDIOS**

El profesor es un profesional que juega un papel activo e indispensable en el diseño de situaciones y recursos con los que tenga lugar el aprendizaje.

Un paradigma actual de análisis sobre el profesor es el denominado Pensamiento del Profesor, bajo el cual "suele agruparse el conjunto de procesos básicos que pasan por la mente del profesor cuando organiza, dirige y desarrolla su comportamiento preactivo e interactivo en la enseñanza" (Pérez Gómez, 1987, 205).

La fase preactiva tiene lugar antes de empezar la tarea en el aula, en ella el profesor se dedica a planificar la futura actividad docente y a evaluar ciertas dimensiones como: características de los alumnos, contenidos, contexto, recursos de apoyo...

La fase interactiva se desarrolla durante la clase: los acontecimientos ocurren con cierta rapidez, toma decisiones sobre la marcha apoyándose más que en su conocimiento científico, en su propia intuición o en sus experiencias anteriores (López-Arenas, 1991).

Planteamos el perfeccionamiento o la formación dentro de este paradigma por la inoperancia demostrada por otros modelos que consideraban al profesor como un mero ejecutor de planes y destrezas ejecutados por otros técnicos, ajenos en la mayoría de las veces al contexto escolar.

Según Gimeno Sacristán y Fernández Pérez (1983), se tienen que ofrecer al profesor en esos cursos los siguientes contenidos y destrezas pedagógicas:

Conocimiento de los medios técnicos utilizables en la enseñanza. Su valor psicológico, didáctico y momentos del aprendizaje.

Capacitación para el uso de los instrumentos didácticos.

Capacitación para la elaboración de modelos y medios audiovisuales básicos.

Capacitación para extraer de la vida cotidiana y de los medios de comunicación experiencias y materiales aprovechables en el aprendizaje escolar.

Conocimiento y capacidad de elaboración y utilización de los recursos de clasificación y almacenamiento de información en el aula.

Capacidad para educar a los alumnos en el análisis y selección de los medios de comunicación.

## **10. COMO COMENZAR EN LA PRODUCCION DE MATERIAL DE PASO A/V**

### **10.1. Primero: El retroproyector**

En este punto, tratamos de animar a la profesora/or a preparar un sencillo material de paso, que pueda ser utilizado en clase, ya.

Si queremos empezar la casa por los cimientos, lógicamente en el campo AV tendríamos que comenzar por la imagen fija y dentro de ella por las transparencias; que son materiales que requieren un mínimo de tiempo, costo y esfuerzo, y solos o combinados con otros medios apoyan nuestras clases sin ninguna dificultad de uso.

En el retroproyector sirve todo: lo transparente deja pasar la luz formando la imagen en la pantalla; si es opaco, su silueta o forma aparecerá igualmente.

Cuando desarrollamos un tema, necesitamos un guión o esquema resumen que nos ayude y les ayude a los alumnos a seguir la línea de la explicación. Con rotuladores de varios colores la podemos preparar mientras planificamos ese tema.

Si vienen algunos dibujos y no nos sentimos muy "picassos", ¡es tan fácil calcar con acetatos!, que ni nosotros mismos podremos creer que somos los autores.

Pero si de una fotocopia queremos sacar una transparencia con la fotocopiadora en B/N o con la termocopiadora en un solo color.

Cuando deseemos en varios colores, directamente de nuestro archivo de ordenador podremos imprimir en acetato con el programa de autoedición PAGE STREAM y la impresora HEWLTT PACKARD DESK JET 500 COLOR.

Al usarla después, nos daremos cuenta que no existe ningún tipo de incompatibilidades entre retroproyectores y que nos permite, con luz ambiental, hablar y señalar mirando a los alumnos, ayudando a conseguir la comunicación deseada.

## **10.2. Después: La diapositiva**

Continuamos nuestro desarrollo profesional en el campo de la imagen y el sonido: paso a paso.

Antes de plantearnos diseñar un vídeo, nos debemos proponer trabajar con diapositivas; es más lógico, el vídeo son 25 imágenes por segundo.

¿Quién no tiene una CAMARA FOTOGRAFICA? "Fotografía" significa "dibujar con luz"; a hacer esos dibujos se puede aprender incluso después de los 40, y sentir con la misma intensidad que a los seis años.

Pues bien, esa cámara de fotos no es más que una caja herméticamente cerrada, provista de lentes que permiten pasar la luz para que impresione la película.

Pero la nuestra, seguramente será reflex, de objetivo intercambiable, con un visor con el que contemplamos la escena tal como es. Igual que con el iris del ojo humano, se regula la cantidad de luz que entra en la cámara con el diafragma.

El control básico de la cámara en el acto de fotografiar lo tiene el obturador, que permanecerá abierto exponiendo la película a la luz. Si decimos que ponemos 30 de velocidad, lo que estamos poniendo es 1/30 de segundo. Lo que queremos decir es que cuanto mayor sea el número, mayor será la velocidad pero menor el tiempo de exposición.

La sensibilidad de la película se mide en:

A.S.A. (American Standards Association).

D.I.N. (Deutsche Industrie Norm).

I.S.O. (International Standards Association).

Con esto sabemos más que suficiente para ponernos en marcha y ver los PASOS A SEGUIR PARA OBTENER UNA EXPOSICION CORRECTA:

a) Cargar la película: si estamos en la calle, procuramos hacerlo a la sombra o, al menos, que no le dé el sol directamente. Comprobar que hemos seleccionado en su dial correspondiente la sensibilidad de la película que estamos utilizando. Una vez cargada la



película, comprobar que la palanca de rebobinado avanza al ir pasándola.

b) Enfocar la imagen. Para ello utilizamos el anillo de enfoque que se encuentra situado en el objetivo. Este anillo desplaza el objetivo hacia adelante o hacia atrás, cambiando la distancia de la lente a la película. La mayoría de las cámaras poseen el llamado telémetro de imagen partida, que consiste en dos semicírculos de cristal en forma de cuña que se cruzan. Si el sujeto está enfocado, la imagen en la parte central es continua pero, si no, la luz incide sobre las cuñas de cristal, de forma que la zona central aparece partida.

c) Seleccionar la abertura, es decir, decidir qué cantidad de luz queremos que incida sobre la película. El diafragma, combinado con la velocidad de obturación, determina la cantidad total de luz que incide sobre la película. Otra función importante del diafragma afecta a la profundidad de campo, o sea, la zona nítida que se extiende desde el elemento que enfocamos al más alejado.

d) Escoger la velocidad de obturación. Este paso es muy importante ya que va a afectar a la nitidez y a que la fotografía sea buena, que hayamos obtenido una exposición correcta.

Para obtener una imagen nítida, la máxima velocidad de obturación posible es la más segura ya que, cuanto menos tiempo dure la exposición, menos tiempo tendrá el sujeto o la cámara de moverse. De todas formas se recomienda que no se baje de 1/125 de segundo, ya que con esa velocidad salen sin moverse. Por debajo de ella se recomienda el uso de un soporte (trípode).

En cualquier caso, no hemos de olvidar que la selección de la velocidad ha de estar siempre relacionada con el diafragma ya que son ambos factores los que van a determinar que obtengamos una exposición correcta.

Las cámaras modernas suelen darnos pistas a la hora de escoger la velocidad correcta.

Pero si queremos sacar nuestras diapositivas directamente del ordenador, podremos utilizar el programa HARVARD GRAPHIC con el PALETTE PLUS POLAROID.

Vamos avanzando rápidamente, y como tenemos buenas diapositivas sobre temas que nos interesan, por qué no atrevemos a elaborar diaporamas.

### **10.3. Lancémonos a hacer diaporamas**

Los medios audiovisuales fijos se caracterizan por su simplicidad de uso, su eficacia y su bajo costo. Son por lo tanto instrumen-

tos pedagógicos fundamentales si se integran en una verdadera estrategia educativa.

La proyección fija se puede considerar como el más remoto precursor de los actuales audiovisuales, y a pesar de la competencia que le hacen otros recursos más modernos sigue manteniendo su vigencia (Navarro, 1992).

El montaje A/V o diaporama consiste en una secuencia de diapositivas sincronizadas con una banda de sonido (locución y música).

### **Defendamos su uso**

A) En las aulas siguen existiendo 40 alumnos o más, y un TV de un máximo de 26 pulgadas no es suficiente para que todos los alumnos VEAN la pantalla. Pensar en tener en la clase proyectores gigantes de vídeo, por ahora y en estos momentos de crisis económica, parece una utopía.

B) El montaje A/V se adapta al equipo más humilde (un proyector y un cassette) y también al más sofisticado, admitiendo decenas de proyectores con sus unidades de fundido sincronizadas por ordenador. Con todo este equipamiento, el diaporama es tan actual y más sorprendente que la gran pantalla de vídeo Jumbotrom. Como ejemplos, cientos:

- La Historia de España en el Museo de Cera de Plaza Colón en Madrid, se presenta con 27 proyectores.

- En el centro Georges Pompidou de París, se pudo ver un diaporama sobre el segundo centenario de la Revolución Francesa, que utilizaba 70.

- En producciones recientes no podríamos olvidarnos de la Expo, en la que los pabellones de más éxito utilizan la imagen fija, sola o combinada con imágenes en movimiento. Así como ejemplos que han ganado premios en el Festival Internacional Audiovisual FIAV 92 tenemos el de la Navegación, Reino Unido con "Hello" y Noruega con "El gua es vida" (Pavón y Ruiz, 1992).

Si ya estamos convencidos, ¿cómo empezar? Toda comunicación implica una intención: informar, convencer, instruir... Así, el primer paso para establecer una buena comunicación será definir "¿qué cambio de conducta se desea producir en el receptor? ¿Qué queremos transmitir? A quién, cómo, cuándo, son preguntas que debemos hacernos antes de llevar la obra a cabo.

Lo primero que debemos conocer es con qué posibilidades de realización contamos.

## **¿Qué aparatos necesitamos?**

El equipo más elemental para realizar un montaje estaría compuesto por una cámara fotográfica, proyector de diapositivas (diascopio) y magnetofón. Si a este equipo se le van añadiendo más proyectores, pantallas y la "unidad de fundido", llegaríamos al espectáculo audiovisual que hemos comentado.

### **10.3.1. Realización del montaje**

Una serie de diapositivas ya realizadas sobre un determinado tema, creándole un texto que ayude a mejorar el mensaje, puede ser el punto de partida; o una pieza musical que queremos ponerle imágenes, o... como decíamos anteriormente: intención de comunicar algo o alguien utilizando imágenes y sonidos.

#### **ETAPAS**

- *Determinación de objetivos*

Lo primero que debemos preguntarnos es qué queremos comunicar o qué reacción deseamos provocar en el receptor, es decir, los objetivos con los cuales fijaremos un desarrollo coherente.

Edad, nivel social, conocimientos del tema, son características de la audiencia que debemos conocer. ¿Cuál es el objetivo? Informar, motivar, crear actitudes, etc.

- *Búsqueda de información*

Consultando fuentes (documentos, libros, revistas, otros montajes), así como asesoría técnica o didáctica.

- *Guión*

Recopilada toda la información encontrada sobre el tema desarrollaremos un guión rigurosamente estructurado, ya que ello nos ahorrará tiempo y trabajo a la hora de la producción del programa.

Como ayuda y ejemplo veamos el siguiente cuadro (Navarrete y Pavón, 1984):

N°	T. exp diap.	T'	t. del guión	TEXTO	D. TEXTO	MUSICA
1'	15"	0-15				Vivaldi
2'	20"	15-35	20"	El hombre siempre ha sentido deseos de volar	4"	Pink Floid
3' 4' 5'	7" 10" 5"	35"-42" 42"-52" 52"-57"	40"	Los comienzos fueron difíciles	3"	Simon Garfun.
6'	25"	57-1,22"	1,3"	Leonardo Da Vinci precursor de tantas ramas de la ciencia y...	20"	

FIG. 1

**N°.-** Corresponde con el número de orden de la diapositiva.

**Texp.-** Expresa el tiempo que va a estar proyectada la

**Diap.-** Diapositiva.

**T'.-** Tiempo acumulativo.

**t. del guión.-** Refiere el instante en el que el locutor comienza a grabar el texto correspondiente.

**texto.-** Frase que va a ser recitada.

**D. texto.-** Tiempo aproximado que el locutor va a tardar en leer el texto. Ha de tenerse en cuenta para que el tiempo de exposición de la diapositiva correspondiente siempre sea mayor.

**Música.-** Título de la obra musical elegida.

- *Sonorización*

Si la naturaleza del montaje lo aconseja se puede proceder a la grabación del texto, música y efectos especiales.

- *Grabación de impulsos magnéticos:*

Este es el momento de colocar las diapositivas en el proyector, la cinta (con la voz y la música en un magnetofón llamado A/V, que

tiene los mismos componentes que un cassette normal, más un segundo cabezal, con el que marcamos los impulsos en los instantes en que se deba pasar la diapositiva.

- *Prueba y evaluación:*

Debemos comprobar que todos los aspectos técnicos han resultado de una calidad aceptable, de forma que el sonido sea al aula y las imágenes se capten bien desde cualquier lugar de la misma. Más adelante con los alumnos a los que va dirigido el diaporama tendremos que evaluarlo, comprobando que se consiguen los objetivos que nos habíamos propuesto en la primera etapa.

## BIBLIOGRAFIA

- CABERO, J. (1989): *Tecnología educativa: utilización didáctica del vídeo*. Barcelona, Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A.
- CABERO, J.; ALBA, J.M.; LOPEZ-ARENAS, J.M. y PEREZ, J.L. (1993): *Investigaciones sobre la informática en el centro*. Barcelona, PPV.
- DALE, E. (1954): *Audio-visual methods in teaching*. Nueva York, Dryden Press.
- GERLACH, U.S. Y ELY, D. (1976): *Tecnología Educativa*. Buenos Aires, Paidós.
- GIMENO SACRISTAN, J. (1981): *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo*. Madrid, Anaya.
- y PEREZ GOMEZ, A. (1983): *La enseñanza: su teoría y práctica*. Madrid, Akal.
- HEIDT, E. (1980): "Differences between media and differences between learners: can we relate them?", *Instructional Science*, 9, 365-391.
- LOPEZ-ARENAS GONZALEZ, J.M. (1991): *Enseñando inglés en Bachillerato. Profesores expertos y noveles*. Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica GID.
- NAVARRETE, A y PAVON, F. (1984): "Elaboración de diaporamas didácticos". *Patio abierto*, 10-11, 13-14.
- NAVARRO, J. (1992): *Iniciación audiovisual por medio de la diapositiva*. Madrid, Escuela Española S.A.
- PAVON, F. y RUIZ, G. (1992): El diaporama: fácil, barato y factible de elaborar para el centro y en el aula, en Aguades, I. (Ed.). *Jornadas Andaluzas sobre Prensa, Radio y TV en educación*. Huelva, Grupo Pedagógico Prensa Educación de Andalucía.
- PAVON, F. (1989). Producción de vídeo didáctico doméstico: su problemática, en Salas, M. (Ed.) *Semana de cine y vídeos didácticos. Memoria final*. Sevilla, Area de Cultura del Ayuntamiento de Sevilla, 23-24.
- PEREZ GOMEZ, A. (1987): "El pensamiento del profesor. Vínculo entre la teoría y la Práctica". *Revista de Educación*, 284, 199-221.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, J.L. (1985): *Curriculum, acto didáctico y teoría de texto*. Madrid, Anaya.

ZABALZA, M. A. (1983): "Medios, mediación y comunicación didáctica en la etapa preescolar y ciclo básico de la EGB", *Enseñanza*, 1, 121-146.

ZABALZA, M.A. (1987): *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid, Narcea.

### RESUMEN

¿Por qué utilizar AV en clase?

Y cuando ya nos hemos decidido por los MAV, surgen MAS preguntas: ¿qué medios? ¿Cómo? ¿En que momento? ¿Dónde encontrarlos? ¿Quién los produce?

A todas estas preguntas, tratamos de responder en nuestro artículo.

### SUMMARY

AUDIO-VISUAL TEACHING METHODS FOR THE UNIVERSITY

Why using AVTM at class?

And when we decide to use them, a handful of question arise:

Which ones?, How?, When?, How do we get them? Where do we get them? Where do we find them? Who produces them?

All the questions listed above are tried to be answered in this article.

### RÉSUMÉ

Pour quoi utiliser AV dans la classe?

Et quand nous avons décidé pour les AV, sourdre plus questions: Que moyen?, Comment?, A que moment?, Où les trouver?, Qui les produit?

A toutes ces questions, nous essayons de repondre dans notre article.