

# Medios visuales y educación visual

---

*Enrique Llorente Cámara*

*Departamento de Didáctica de la Expresión Musical,  
Plástica y Corporal*

*Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea*

*El presente artículo trata de los medios visuales prestando especial atención a un rasgo básico pero frecuentemente olvidado: su dimensión visual. Algunas características de las imágenes, como principal sistema simbólico de los medios visuales, pueden ser relevantes en una enseñanza dominada por los códigos verbales y lógicomatemáticos. Las opiniones del profesorado acerca de las imágenes y los modos de uso de las imágenes en el aula muestran la escasa atención que se presta a la información icónica. Se propugna una educación visual que se sume a la alfabetización verbal y matemática.*

*Palabras clave: Medios visuales, imágenes, enseñanza, educación visual.*

*This article focuses about visual media paying special attention to a basic and frequently forgotten attribute: their visual dimension. Some characteristics of pictures, principal visual media's symbol system, can be relevant in a teaching dominated by verbal and logical mathematics codes. Teachers' opinions about pictures and ways of use show the scarce attention paid to picture information. Visual education is suggest to add to the verbal and mathematics literacy in teaching.*

*Key words: Visual media, pictures, teaching, visual education, visual literacy.*

## **ESCUELA, MEDIOS Y MEDIACION**

A lo largo de su historia, la escuela ha ido incorporando progresivamente una serie de materiales para abordar su quehacer educativo. Desde las primitivas tablillas de pizarra hasta el último modelo de ordenador (conectado a la red, por supuesto), los docentes han usado los productos de la innovación tecnológica, recreando en el aula un universo simulado: objetos extraídos de su contexto (minerales, plantas, pequeños animales), representaciones tridimensionales (muñecos anatómicos, plantas de plástico desmontables), imágenes bidimensionales, palabras y fórmulas matemáticas.

La ‘realidad’ se ha dejado fuera del aula y el aprendizaje es básicamente un aprendizaje mediado. El abrumador aumento de la proporción de experiencias mediadas respecto a las directas que se da en nuestro entorno cotidiano y también en el contexto educativo exige prestar atención a las consecuencias de la mediación y el diferente papel que juegan la experiencia directa y la experiencia mediada en el aprendizaje escolar.

Todos los medios incorporados a la tarea educativa se convierten en recursos de mediación y se relacionan con el desarrollo de gran parte de las capacidades y funciones mentales de los estudiantes que interactúan con ellos. La adquisición de diversos sistemas simbólicos y el uso de determinadas herramientas culturales tiene efectos decisivos en las competencias y modos de pensamiento. La aparición de nuevos medios con nuevas tecnologías y sistemas simbólicos va a provocar cambios profundos en las construcciones culturales externas y en las construcciones psicológicas que generan.

En muchos casos, la escuela facilita los códigos que considera básicos en cada momento para poder desenvolverse en el entorno cultural. Es lo que hace a través de la alfabetización en el lenguaje verbal y lógico-matemático; de hecho, una parte importante del curriculum consiste en la adquisición de códigos. Sin embargo, el enorme incremento de la información visual en el entorno y en la escuela no ha producido los cambios exigidos acrecentando la escisión entre la institución educativa, especializada en códigos alfanuméricos, y la cultura extraescolar, que se basa en otros.

### **UNA ESCUELA VERBAL**

A pesar del acelerado crecimiento en la cantidad y variedad de medios visuales dentro y fuera de la escuela, el verbalismo continúa siendo un rasgo básico de la enseñanza reflejando un verbocentrismo más o menos consciente que equipara lenguaje y pensamiento. El lenguaje verbal es un herramienta comunicativa potente y ‘portátil’, directa, que no exige ninguna prótesis para su uso oral y que parece permitirnos hablar de todo. Sin duda, este principio de lo que podríamos denominar como efiabilidad total es lo que convierte a la utilización de medios en el aula en un “mostrar verbalizado”, apuntando sin duda a una de las acepciones del término ‘enseñar’.

Cuando se usan en el aula códigos menos sistemáticos se tiende a sustituir verbalmente aquellas carencias que pueden presentar, por ejemplo, las imágenes.

Las lagunas y los posibles errores son inmediatamente ‘corregidos’ incrustándolos en una burbuja verbal que fija el ‘verdadero’ significado de aquello que se muestra; esto quedaba reflejado en un estudio de casos (Llorente, 1995) en el que los docentes afirmaban que las palabras pueden corregir cualquier defecto presente en las imágenes.

Frente a este verbocentrismo ingenuo cabe proponer que sólo pueden existir traducciones parciales entre códigos distintos; en una imagen, por ejemplo, hay características que no pueden ser expresadas verbalmente. El uso de múltiples códigos y las traducciones de un código a otro enriquecerán el aprendizaje y provocarán una mayor conciencia de los códigos usados, de sus posibilidades y de sus limitaciones.

El exceso de sustituciones verbales de los hechos sugiere que la presencia sensible de los objetos a los que el lenguaje se refiere es indispensable si se quiere que las palabras enriquezcan su significado. Esta presencia sensorial concierne a todas las modalidades perceptivas, en este trabajo vamos a centrarnos en la visual.

## **MEDIOS VISUALES**

Uno de los rasgos comunes que más llaman la atención en la mayoría de los materiales utilizados en la enseñanza, es que están hechos para ser mirados; no es extraño, por tanto, que uno de los primeros criterios de clasificación de los medios de enseñanza se basara en el órgano sensorial necesario para su percepción. Así, surgió una primera distinción entre medios visuales, auditivos, táctiles, etc., siendo los audiovisuales los medios híbridos por antonomasia. Las críticas que esta clasificación tan simple ha recibido no han conseguido eliminar del lenguaje corriente, y quizás tampoco de nuestro sistema de categorías, el término visual; así, se habla de signos visuales, de pensamiento visual y también de educación visual.

¿Es, por tanto, una categoría tan poco operativa como se pretende? Probablemente sí, si tenemos en cuenta las necesidades inmediatas del profesorado en el aula, pero creemos que ser conscientes de la dimensión visual de un medio puede servir para tener en cuenta precisamente algunas cuestiones que suelen pasar desapercibidas. Observar algunas características de los distintos medios visuales, básicamente de las imágenes como sistema simbólico básico, nos puede permitir mejorar su uso en el aula. Siguiendo a Rudolf Arnheim (1974), uno de los mayores estudiosos en el campo de lo visual, describiremos brevemente algunos de los rasgos de los medios visuales a tener en cuenta en la enseñanza.

### **Medios visuales técnicos**

Además, el hecho de que todos los nuevos medios visuales puedan catalogarse también como medios técnicos exige atender brevemente la vertiente técnica y organizativa del intercambio de signos en la escuela. No debemos olvidar que muchos de los rechazos surgidos en el uso de medios son producto de problemas, aparentemente triviales, como la presencia o no de enchufes, la disponibilidad de aparatos cuando se necesitan, la exigencia de cambiar de sala, de oscurecerla, o la dificultad de tomar apuntes o consultar las notas de la explicación verbal que acompaña, por ejemplo, a una proyección de diapositivas. La organización del espacio de

recepción también es determinante para un correcto visionado y una mayor concentración en lo esencial: fijar la distancia apropiada de observación, el ángulo de visión, o elegir el punto de vista ante un objeto tridimensional, son también aspectos a tener en cuenta en el uso de medios visuales.

Por otra parte, aunque la tecnología de elaboración y difusión de imágenes ha progresado enormemente y éstas se despliegan con creciente profusión en los distintos materiales didácticos, apenas se han modificado los criterios de elaboración de imágenes en cuanto a sus exigencias didácticas y tampoco se ha avanzado mucho en la eficacia didáctica de la imagen. Si comparamos el *Orbis Sensualium Pictus* de Comenius (publicado en 1658 y considerado el primer libro escolar ilustrado para niños) con un moderno libro de texto podemos comprobar que las soluciones aportadas por Comenius son mejores, por ejemplo, en la estrecha interacción entre imagen y texto escrito. Además, los problemas detectados en las imágenes de los libros de texto actuales (Pérez de Eulate et al., 1997) nos alertan de un exceso de atención hacia aspectos más llamativos (color, mejor impresión, etc.) pero menos importantes de los medios de enseñanza.

Las diferencias entre nuevos y viejos medios visuales no son, aparte de lo puramente tecnológico, tan grandes como podría parecer. En muchos casos nos seguimos encontrando frente a un rectángulo donde se muestran distintos sistemas simbólicos: texto, fórmulas, imágenes, etc., y lo fundamental no es que estén hechos de tinta, material fotoquímico, magnético o electrónico, sino el potencial que poseen las tecnologías para combinar, transformar y crear sistemas simbólicos.

Es, por tanto, preciso evitar el riesgo de valorar las capacidades de un nuevo medio sin tener en cuenta lo que otros medios menos recientes pueden hacer mejor, y seleccionarlo para que cumpla tantas funciones como sea posible sin valorar si se ajusta a estas funciones o no. Exigir demasiado a un medio como, por ejemplo, comienza a suceder con el ordenador, no deja de ser un reflejo de ese deseo por encontrar la piedra filosofal, el medio de medios que permita integrar toda la ferretería acumulada a lo largo de siglos de enseñanza. Recordemos la advertencia de Clark y Salomon (1986) acerca de las nuevas esperanzas suscitadas por la aparición de cada medio acompañada por investigaciones que se vuelcan sobre el último producto tecnológico repitiendo los mismos errores cometidos en el estudio de medios precedentes.

Muchos de los medios tienen, independientemente de su soporte tecnológico, un rectángulo como campo de juego para desplegar sus posibilidades visuales, que pueden oscilar entre el uso esclerotizado y el abuso de todos los efectos técnicamente posibles, confundiendo enseñanza con mero espectáculo.

### **Realismo**

Vinculado a los avances acelerados en las nuevas tecnologías de la imagen y a la tendencia hacia lo espectacular, hay un atributo que se ha venido observando en la evolución de los medios visuales: el incremento en el grado de simulacro de lo real hasta llegar a la realidad virtual. El realismo también figura como otro de los criterios clasificadores de los medios y todavía es considerado una variable que influye en el aprendizaje. En una investigación sobre este asunto (Llorente, 1995), el 78% de

los docentes investigados (n= 94) manifestó estar de acuerdo con que cuanto más realista es una imagen mejor se comprende la realidad que representa dicha imagen.

Sin embargo, el “realismo” no es una propiedad que existe simplemente al confrontar un objeto y su imagen y atribuirle un mayor o menor grado de semejanza visual. La idea de una «copia de lo real» es ingenua porque también lo es la idea misma de lo “real”. Es imposible copiar perfectamente un objeto, se copia un aspecto seleccionado del objeto, y, en cualquier caso, de un objeto culturizado, no simplemente extraído de lo real como si fuera algo dado.

Lo “real” está ligado a su tiempo y lugar, y, en muchas ocasiones, el contexto es esencial para comprender. Una parte extraída de su todo se convierte en algo diferente y, por tanto, la extracción del contexto debe hacerse con mucha precaución, ya que presentar partes como totalidades puede constituirse en una falsificación. La limitación del marco de la imagen puede dejar fuera aspectos relevantes del tema. La imagen secuenciada puede remediar esta restricción más fácilmente porque sus fronteras no son permanentes, como las de la fotografía o la pintura, y cambian tan pronto como la cámara gira o se desplaza. Aunque conseguimos frecuentemente incluir en las imágenes el contexto, pagamos un precio por la comodidad de usar sustitutos extrayendo y aislando los objetos y sucesos que mostramos en el aula

La imagen recoge las apariencias visuales de los objetos físicos, sin embargo, el mero registro de la apariencia visual de un objeto como tal no proporciona necesariamente una información adecuada. Lo que queremos saber de un objeto es cierta información sobre algunas de sus propiedades, y varias de ellas se transmiten exclusivamente a través de la articulación de los recursos gráficos. Son más bien características apropiadas de forma y color lo que hacen visible el objeto

La selección de aspectos a representar visualmente permite que la mente se concentre más fácilmente. Esta selección debe tener en cuenta, entre otros factores, el objetivo que se persigue con la imagen. Por ejemplo, si el objeto representado puede identificarse mediante sus límites, un dibujo que trace la línea de contorno representando dichos límites, hace posible esta identificación sin necesidad de otros recursos como el sombreado o el color.

Por el contrario, las fotografías abundan en detalles indefinidos o visualmente ambiguos. Esto intensifica su cualidad realista, pero cuando se necesita información precisa, las imágenes fotográficas son poco adecuadas. Sin duda la exactitud mecánica del medio fotográfico ha incrementado la veracidad de las imágenes. Ninguna imagen hecha a mano puede reemplazar a determinados temas mostrados mediante una buena fotografía o una película, pero la mera autenticidad, en el sentido de reproducción pura del original, no es suficiente para que una imagen fotográfica o manual sea adecuada a su propósito educativo.

El aprendizaje significa comprender las propiedades relevantes de una situación, no el objeto mismo sino únicamente una totalidad organizada de rasgos seleccionados. Para este fin, las imágenes menos realistas son, a menudo, las mejores siempre que las omisiones no alteren características de la totalidad que sean pertinentes para la información deseada.

No obstante, hay muchas imágenes educativas que no se concentran en los rasgos esenciales para el aprendizaje y priman el atractivo y la originalidad, lo que pueden contribuir a la disminución de su eficacia didáctica.

La conciencia de que el realismo en las imágenes no supone un valor educativo en sí mismo se debe extender no sólo a la observación sino también a la producción de imágenes. Así, dibujar algo significa interpretarlo y sólo se puede interpretar si se comprende. De hecho, cuando un estudiante dibuja lo que ve, el intento de conseguir una exactitud mecánica puede promover una actitud de copia sin pensar y una incapacidad para distinguir lo esencial de lo irrelevante.

Se pueden emplear imágenes a cualquier nivel de abstracción, de la más simple a la más compleja. Un diagrama sencillo debe ser complementado por imágenes realistas, de lo contrario, el estudiante puede relacionar lo visto con una realidad errónea o con ninguna realidad en absoluto. La correcta elección del nivel apropiado depende de la naturaleza de lo que se vaya a mostrar y de los conocimientos previos y destrezas cognitivas del observador.

El observador adulto es a menudo inconsciente de las deficiencias de la imagen porque está acostumbrado a suplir por la inferencia lo que la imagen se supone que muestra aunque no lo haga. El niño, sin embargo, debe confiar en la presencia visible y concreta de hechos y cualidades que va a recoger de la imagen. Si observa la imagen sin un conocimiento previo puede verse decepcionado. Por tanto, una regla fundamental para el uso de material visual es nunca dar por sentado que una imagen que recoge un cierto hecho transmite realmente la información deseada.

### **Actividad e interacción**

Podemos distinguir entre un uso pasivo de medios, generalmente asociado con aquellos que presentan información, y un uso activo, vinculado a medios con los que se produce información (útiles de dibujo, cámara, etc), pero los usos activos y pasivos de los medios no se corresponden con los usos activos o pasivos de la mente. Mirar puede ser una ocupación muy activa, sobre todo si los materiales son presentados de modo que susciten preguntas y revelen problemas. Por otra parte, la inercia mental puede encontrarse bajo la apariencia de un trabajo activo: elaborar imágenes con todo tipo de medios puede dar más impresión de actividad que una observación atenta de las mismas.

Si exceptuamos las escasas, aunque en número creciente, imágenes interactivas, la imagen excluye el intercambio activo que suele darse en una conversación o un debate. El estudiante no puede responder, replicar o formular preguntas como en una discusión, la imagen transforma los sucesos en objetos de contemplación, nos informa pero confirma que lo que vemos está fuera de nuestra capacidad de cambiarlo. Esto sucede cuando los tipos de uso de medios son más bien transmisores/reproductores (Bautista, 1989), pero cuando se da otra clase de usos, la imagen es atractiva y el espectador está preparado para lo que ésta le ofrece, es más fácil que se incremente el esfuerzo.

Los problemas de una recepción activa de los mensajes visuales crecen cuando la interacción es mínima, son problemas derivados de la distracción, las fluctua-

ciones de la atención, la duración, la intensidad. La publicidad consigue retener la atención de los destinatarios concentrándose en mensajes de 20 segundos. En la escuela se sobreestima la capacidad de atención del alumno y se ignoran estrategias para captar y retener la atención de un público poco motivado, poco receptivo, poco dispuesto a escuchar.

La imagen no debe ser mera exposición, debe presentar primero el problema, dejar que los hechos formulen preguntas, dar la oportunidad de llegar a una solución, ser ante todo una herramienta, no un profesor, y presentarse como respuesta a una pregunta. Hay que evitar reforzar la noción de que el material a aprender es como un espectáculo a consumir pasivamente. Sin respuesta activa no hay verdadero aprendizaje. El docente debe transformar el objeto de asimilación pasiva en un instrumento de aprendizaje activo. Por otra parte aunque la visualización también sirve como herramienta para resolver problemas, la práctica totalidad de los medios visuales en la escuela se emplea sólo para presentar información (Rieber, 1995), permaneciendo inexplorado su uso como estrategia cognitiva.

Los materiales visuales varían en cuanto a la posibilidad de ser manipulados activamente. Por ejemplo, la holografía y los modelos tridimensionales permiten variar nuestro punto de vista sobre el objeto y tocarlo, también podemos hacer girar las representaciones de apariencia tridimensional en el ordenador. Los avances informáticos van permitiendo una mayor manipulación de imágenes complejas con un equipamiento al alcance del usuario medio, pero su empleo con fines educativos debe limitar la tentación limitarse a producir efectos visuales más o menos espectaculares. La interactividad supone en cualquier caso una mayor exigencia al usuario que es quien determina la información que quiere recibir en cada momento, cómo tratar dicha información y las operaciones que debe efectuar para ello.

### **Otros rasgos visuales**

*Imagen móvil y ritmo de lectura.* Las imágenes fijas permiten un examen cuidadoso sin límite de tiempo pero sólo muestran un aspecto particular del objeto o de la acción seleccionada para representar los innumerables aspectos posibles. El movimiento introduce el elemento esencial de la causalidad en la imagen: la interacción entre cosas se presenta como un suceso presente, no sólo a través de sus resultados. Además, hay un enriquecimiento de nuestra experiencia visual acelerando o lentificando la velocidad de grabación de procesos naturales, lo que permite visualizar aspectos nunca vistos anteriormente. El movimiento visual incrementa la atención y facilita la identificación de determinados objetos.

En la imagen móvil el ritmo viene dado y por eso es necesario que cada escena pueda ser observada durante un tiempo adecuado a su importancia y dificultad. La imagen estática muestra cada cosa como una totalidad existiendo de modo permanente aunque sea un proceso. Leerla como un suceso activo más que como un mero estado de cosas depende no sólo de la imagen sino de la actitud mental del observador. Los niños acostumbrados a la TV pueden leer la imagen estática más como un inventario de cosas que como una narración y, por ello, el material preparado para ellos debe subrayar la acción o estar compuesto por imágenes móviles.

La contemplación de imágenes estáticas controlada por el observador permite a éste fijar el orden de exploración secuencial. Sin embargo, la imagen móvil impone el control de dicho proceso de exploración (p. e. mediante indicaciones verbales, signos, punteros, movimientos de cámara), incluso cuando muestra algo esencialmente estático, los objetos son presentados como sucesos y el mundo aparece como un proceso. El atractivo de esta forma de presentar deriva de que el observador es conducido por la dinámica de la historia en lugar de impulsarse y dirigirse él mismo. Asume el papel del consumidor pasivo que rechaza lo que exija de él actividad. No obstante, puede resultar una visión distorsionada del mundo en el que sólo cuenta o existe lo que cambia, ignorando la actitud de exploración paciente.

*Simultaneidad.* Lo visual suele asociarse a lo simultáneo y lo global, pero no debemos perder de vista que, ante esa simultaneidad, existe siempre una exploración lineal aunque pueda ser extremadamente rápida. La diferencia con el lenguaje escrito, lineal, es que se carece de una dirección definida de lectura y, por tanto, el orden de acceso a la información puede ser múltiple. Cabe, no obstante, introducir mediante recursos visuales una cierta regulación como sucede en los periódicos con el tamaño y la ubicación de textos e imágenes.

La simultaneidad se hace más explícita cuando se presentan juntas varias imágenes, pero puede agotar o exceder la capacidad de aprehensión y, a menos que haya relaciones claras entre las unidades, el efecto será el de un bombardeo sin posibilidad de asimilación. Cuando se combinan varios códigos diferentes de modo simultáneo se requiera una mayor destreza por parte del usuario. Todo ello se hace especialmente visible en el hipertexto, que permite crear organizaciones comunicativas no lineales sino multidimensionales estructurando la información del modo que sea más próximo a la organización conceptual de los contenidos a transmitir.

*Tamaño.* El dominio cada vez mayor del rectángulo electrónico como campo de despliegue visual debe obligarnos a reflexionar sobre el hecho de que en la pantalla todas las cosas tienen el mismo tamaño. Si la simultaneidad permite establecer más fácilmente comparaciones, la comparación correcta es particularmente crítica cuando se muestran a diferente escala objetos íntimamente relacionados. Se deben, por tanto, usar recursos adicionales, preferiblemente a la inspección del objeto original. Además, el tamaño tiene connotaciones, ya que la diferencia de carácter obtenida por el cambio de tamaño debe ser entendida y controlada. El tamaño humano en relación al tamaño de un objeto afecta a nuestra actitud hacia él.

## **IMAGENES Y MEDIOS VISUALES EN LA ESCUELA**

Las características brevemente enumeradas deben tenerse en cuenta, junto a otras, cuando se utilizan imágenes en el marco educativo. Sin embargo, esto constituye sólo una de las dimensiones del problema, uno de los bloques de variables que deben estar presentes en cualquier aproximación a los medios de enseñanza. Las actitudes de los docentes, los modos de uso, las tareas que se realizan y el contexto en el que se hacen, son también factores determinantes. En este bloque examinaremos algunas variables más directamente relacionadas con los medios en la escuela.

## **Opiniones de los docentes sobre las imágenes en la enseñanza**

Distintas investigaciones muestran el interés del profesorado hacia los medios de enseñanza (Area y Correa, 1992; Castaño, 1994) y también hacia las posibilidades didácticas de la imagen (Llorente, 1995). En nuestro estudio (Llorente, 1995) los docentes (n= 101) manifestaban opiniones muy favorables respecto a las posibilidades de las imágenes en la enseñanza y el aprendizaje: desde efectos positivos más específicos como la mejora de la atención y el recuerdo a largo plazo hasta dimensiones más generales, como la comprensión, el pensamiento y el aprendizaje. Parece, por tanto, un terreno especialmente propicio para que las imágenes, en sus distintos soportes tecnológicos, constituyan un componente básico de la práctica cotidiana en las aulas.

Sin embargo, a pesar de las actitudes positivas detectadas, las imágenes permanecen en un segundo término en las preocupaciones de los docentes respecto a otras dimensiones que configuran su práctica. Bautista y Jiménez (1991) afirman que los medios no aparecen como categoría de contenido en los pensamientos interactivos del profesorado, ni como elementos de sus teorías implícitas; cabría una afirmación semejante en lo que se refiere a las imágenes.

La manifestación externa de una actitud favorable hacia los nuevos medios visuales puede ser producto de la presión de contextos y circunstancias específicas que contribuyen a enmascarar las concepciones implícitas que los docentes mantienen respecto a la imagen como herramienta de mediación. En este sentido apuntamos el empirismo que impregna las concepciones de estos docentes respecto a los mecanismos de mediación reflejado en la extrema importancia que parecen dar al contacto directo del alumnado con la “realidad”.

También parece darse una coincidencia entre los docentes, ciertamente con diferentes matizaciones, en considerar a la imagen como algo secundario. La capacidad de la palabra para corregir los posibles defectos de la imagen; las manifestaciones espontáneas respecto al carácter pasajero de las imágenes en vídeo («las imágenes se van»); los usos rutinarios de los medios visuales, parecen apuntar a una relación entre la escasa valoración que los docentes hacen de la imagen y la ausencia de atención hacia ella durante la práctica en el aula. Esto contrasta con la actitud muy positiva mostrada por los docentes respecto a las posibilidades didácticas de las imágenes (Llorente, 1995).

### **Selección de medios visuales**

La enorme cantidad y variedad de medios y materiales y las presiones ejercidas por las casas comerciales sobre los centros educativos dificultan una selección apropiada de materiales didácticos. Algunos estudios muestran (Area, 1991, Llorente, 1995) que el profesorado invierte poco tiempo en la selección de medios y materiales, y lo dedica fundamentalmente al libro de texto. En general, el profesorado no dispone de un procedimiento sistemático basado en criterios elaborados para seleccionar los materiales, ni siquiera en el caso del libro de texto. Más bien parece que la selección se realiza a partir de análisis comparativos de tipo intuitivo.

Contextos que estimulan la planificación coordinada no suponen necesariamente un mayor rigor en la selección de materiales.

Ante la falta de criterios rigurosos de selección, las imágenes de los libros de texto pueden actuar en mayor medida como un reclamo ante la creencia del profesorado en el carácter motivador de las mismas. En ningún caso se considera a las imágenes de los textos como un componente a analizar.

Por su parte, la selección de vídeos se realiza atendiendo fundamentalmente a la adecuación de éstos al tema a tratar, lo que suele hacerse orientándose a veces exclusivamente por el título. No se efectúa un análisis previo del vídeo elegido, ni se planifica su conexión expresa con los contenidos del libro de texto, como material básico, o con las actividades a realizar.

### **Uso de medios visuales**

Es evidente que la mera utilización de nuevos medios en la enseñanza no produce por sí misma innovación y mejora educativa; de hecho, en muchas ocasiones se utilizan nuevos instrumentos y todo sigue esencialmente igual. Sin embargo, dentro de la gran variedad de aspectos asociados al uso de la imagen y a la introducción en el aula de nuevos medios visuales, debemos considerar como positiva el intento de mejorar el quehacer educativo mediante el uso de nuevos medios y materiales. La oportunidad de poder ofrecer al alumnado nuevos soportes y sistemas de representación con los que interactuar en el aula, en lugar de limitarse al omnipresente libro de texto, merece ser tenida en cuenta.

Curiosamente, a pesar de la fuerte apuesta por introducir en el aula las nuevas tecnologías, las distintas investigaciones (Vázquez, 1989; Area y Correa, 1992; Castaño, 1994; Llorente, 1995) muestran todavía una escasa presencia de medios técnicos en la enseñanza, excepto el vídeo. El uso preferente se concentra en los materiales impresos tradicionales, sobre todo el libro de texto. Esta situación se da incluso en países que se encuentran a la cabeza del desarrollo tecnológico, tal y como muestra un estudio sobre el uso de medios e imágenes en Australia, Grecia, Japón, Suecia y Estados Unidos (Pettersen et al., 1993). Los autores del estudio comentan que, sorprendentemente, el profesorado de Japón no está más interesado por los nuevos medios que los docentes del resto de países examinados, y concluyen afirmando que la enseñanza es todavía una actividad oral que implica muy poco apoyo de los medios.

Por otra parte, debemos destacar que el uso de medios técnicos es mucho menos frecuente cuando hablamos de medios que permiten elaborar imágenes (cámara fotográfica y videocámara), lo que confirma que los nuevos materiales se incorporan al aula usándose como refuerzo de las prácticas expositivas habituales.

### **Modos de uso de las imágenes y medios visuales en el aula**

Otro aspecto interesante en el estudio de los medios, más allá de la frecuencia de uso, lo constituyen los modos de uso de los medios en el aula. No debemos

olvidar que el tiempo en el aula se ocupa básicamente en realizar tareas escolares y éstas se llevan a cabo mediante un intercambio más o menos activo con los diversos materiales disponibles.

Muchas tareas no pueden realizarse por falta de materiales apropiados, pero también hay materiales que sólo permiten ciertas tareas. Además, en muchas ocasiones resulta difícil usarlos de un modo distinto al tradicional. Si los recursos disponibles en cada situación y la habilidad del enseñante para utilizarlos condicionan la consecución de un objetivo, también debe tenerse en cuenta el conocimiento previo sobre las funciones dominantes asignadas a determinados medios (para presentar informaciones, representar ideas, resolver problemas...).

El desconocimiento de los procesos de aprendizaje asociados a los distintos modos de interacción del alumnado con los diferentes sistemas simbólicos de los medios impide aprovechar adecuadamente los materiales, o, simplemente, sentir la necesidad de utilizarlos. Precisamente la pobre utilización, por ejemplo, para tareas repetitivas, que a veces hacen muchos docentes de los materiales a su alcance puede deberse a que no se perciben como necesarios para las tareas que seleccionan.

Aunque están presentes en todos los libros de texto, y éstos son todavía el referente fundamental de la actividad en el aula, las referencias explícitas a las imágenes son muy poco frecuentes durante el proceso de enseñanza. En cualquier caso cabe afirmar que las actividades con imágenes se inscriben en el marco dominante de las tareas habituales que los docentes realizan en el aula. Así, por ejemplo, el carácter focalizador que tiene el vídeo permite encajar perfectamente el uso de este medio en una estrategia predominantemente expositiva, lo que, unido a su facilidad de manejo, ha permitido su incorporación a las tareas de presentación de contenidos, aunque éstas se realicen sin explotar las posibilidades que el medio permite.

Los modos de uso de las imágenes presentan características diferenciadas que no parecen estar basadas en un conocimiento y análisis de sus rasgos específicos propios sino más bien en determinadas percepciones y experiencias que asocian la imagen a un contexto lúdico y expresivo. Esto se refleja claramente en la producción de imágenes por el alumnado, que aparece ligada a tareas lúdicas y expresivas en mucha mayor proporción que cuando se trabaja con lenguaje verbal y lógicomatemático. Cuando, de modo excepcional, se realizan en el marco de otras asignaturas, estas tareas aparecen bastante desconectadas del resto y su función parece estar ligada a un intento de cambiar el tipo de actividad de los estudiantes constituyéndose en algunas ocasiones en tareas de transición de una unidad didáctica a otra; conservan, por lo tanto, un trasfondo lúdico.

## **EDUCACIÓN VISUAL Y MEDIOS VISUALES**

La mera presencia en el aula de imágenes “adecuadas” no garantiza que cumplan su función y nos lleva a preguntarnos también por qué una ‘buena’ imagen funciona mal en la escuela. Precisamente la incapacidad “objetiva” para evaluar lo que es una buena imagen nos lleva a atender, además de las características del estímulo y las distintas dimensiones relacionadas con el contexto educativo, las variables refe-

ridas al propio alumnado. Las destrezas necesarias para visualizar, por ejemplo, un material al microscopio, un mapa o un modelo tridimensional, o para comprender una película con grandes elipses, cambios en los puntos de vista, etc., parecen invisibles. Da la sensación de que, cuando no estamos en presencia de códigos verbales o lógicomatemáticos, existe una cierta capacidad innata o bien desarrollada de modo natural para comprender e interactuar cognitivamente con las imágenes. Así, a diferencia de la alfabetización verbal y lógicomatemática, no se contempla la ‘alfabetización’ visual en la educación obligatoria. Si las imágenes y, en general, la información visual están cada vez más presentes en las aulas, la educación visual debe tener una mayor consideración pero partiendo de una radical transformación de lo que ahora se denomina educación visual y plástica.

Es necesario conectar dos aspectos que nos parecen indisolubles y que van a influir en los modos de interactuar con las imágenes en cualquiera de sus soportes tecnológicos: el uso de las imágenes para presentar los contenidos de las distintas asignaturas, y el acercamiento consciente y sistemático a los entresijos del funcionamiento de las imágenes. Estos dos extremos han sido etiquetados en diferentes ocasiones y por distintos autores como educación para la imagen y educación con la imagen. Siendo dos áreas de actividad con objetivos diferentes, el nexo de unión es la imagen, pero ¿quién se ocupa de la imagen? Desechada la idea de introducir una nueva asignatura en el ya recargado currículum escolar, y conscientes de que las experiencias aisladas hechas desde las distintas materias difícilmente pueden llegar a cuajar y a transformar los usos de la imagen en la escuela, consideramos que desde la asignatura ahora denominada educación visual y plástica, convenientemente transformada, se puede potenciar un acercamiento más sistemático al universo de la comunicación visual, haciendo que se constituya en el núcleo desde el que impulsar una auténtica transformación de la totalidad de las prácticas icónicas en la escuela.

Sin embargo, las concepciones dominantes sobre la educación visual se reflejan en los términos con que los enseñantes asocian esta materia: lúdico, libertad, creativo, habilidad. Una profesora de Primaria lo resumía muy gráficamente: «si el chiquillo está muy cansado le das plástica y se relaja y está feliz» (Llorente, 1995). Esta concepción relativamente homogénea que contempla a la plástica como una sustancia estupefaciente, como una asignatura fácil y poco exigente se ve, además, reforzada por su ubicación generalizada en el horario de tarde. La ausencia de una planificación y la concepción lúdica dominante entre el profesorado hace que las tareas realizadas en la educación visual sean intercambiables, mera yuxtaposición de actividades sin ninguna conexión secuencial o significativa. Además, las relaciones entre la plástica y el resto de materias son prácticamente inexistentes y se limitan a la utilización del tiempo reservado a la Educación Visual para realizar tareas cuyo contenido pertenece a otras asignaturas, pero cuya elaboración requiere el empleo de destrezas manuales. Esto refuerza la dimensión meramente productiva y manual de la asignatura.

Sin embargo —aunque se trate también de áreas instrumentales y presente ligeras semejanzas con la plástica—, la situación es completamente distinta cuando nos referimos a las áreas de lengua o matemáticas. El uso imprescindible del lenguaje verbal y lógicomatemático para la transmitir conocimientos referidos a otras mate-

rias no se convierte en un ejercicio de lengua y el horario de esta asignatura se reserva para estudiarla y no para realizar tareas que exijan el lenguaje verbal en otras asignaturas.

Es difícil definir cuáles son las estrategias más apropiadas para potenciar un uso más consciente y eficaz de las imágenes entre el profesorado de Primaria. Coincidiendo en que la utilización de la imagen no debe potenciarse creando una nueva asignatura, parece claro que la existencia de una materia denominada educación visual y plástica constituye una excelente plataforma desde la que llamar la atención sobre el uso de la imagen en otras asignaturas. No debemos olvidar que los docentes de enseñanza Primaria se encargan de áreas distintas haciendo que sea más fácil el flujo entre ellas.

Sin embargo, si la concepción dominante de la educación visual se limita a los aspectos exclusivamente lúdicos, creativos, de relleno de tiempo y de destrezas manuales, será imposible que realice la tarea antes apuntada de constituirse en foco para transformar el uso de imágenes en la enseñanza en general. Permanecerá, por lo tanto, en un segundo plano mientras, desde otras áreas de conocimiento, algunos docentes interesados realizarán algunas actividades aisladas con imágenes. Como dice Arnheim (1986, p. 319): «La disciplina de la visión inteligente no puede limitarse al taller de arte; sólo tendrá buen éxito si el sentido visual no se entorpece y confunde en otros dominios del programa escolar. Tratar de fundar una isla de esclarecimiento visual en un océano de ceguera es en definitiva inútil.» La posibilidad de que una puesta en práctica adecuada de la educación visual pueda contribuir de modo decisivo transformar el conjunto de prácticas icónicas en la enseñanza Primaria permanece prácticamente inexplorada.

## REFERENCIAS

- Area, M. (1991). *Los medios, los profesores y el currículo*. Barcelona: Sendai.
- Area, M. y Correa, A.D. (1992). 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.
- Arnheim, R. (1974). Virtues and vices of the visual media. En D.R. Olson, (Ed.), *Media and Symbols: The forms of expression, communication and education*, (pp 180-209). Chicago: University of Chicago Press.
- Arnheim, R. (1986). *El pensamiento visual*. Barcelona: Paidós.
- Bautista, A. (1989). El uso de los medios desde los modelos de currículum. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 3-4: 39-52.
- Bautista, A. y Jiménez, M.S. (1991). Uso, selección de medios y conocimiento práctico del profesor. *Revista de Educación*, 296: 299-326.
- Castaño, C. (1994). *Análisis y evaluación de las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza*. Leioa: U.P.V / E.H.U.

- Clark, R.E. y Salomon, G. (1986). Media in Teaching. En M.C. Wittrock. (Ed.), *III Handbook of research on teaching*, pp. 464-478. New York: MacMillan.
- Llorente, E. (1995). Imagen y medios visuales en la enseñanza. (Tesis doctoral). Universidad del País Vasco.
- Pérez de Eulate, L.; Llorente, E. y Andrieu, A. (1997). Las imágenes en los libros de texto de ciencias. Un estudio en la Educación Primaria. En A. San Martín, (Ed.), *Del texto a la imagen*. Valencia: Nau Llibres.
- Pettersson, R.; Metallinos, N.; Muffoletto, R.; Shaw, J. y Takakuwa, Y. (1993). The Use of Verbo-Visual Information in Teaching of Geography-Views from Teachers. *ETR&D-Educational Technology and Development*, 41 (1): 101-106.
- Rieber, Ll. (1995). A historical review of visualization in human cognition. *Educational Technology Research & Development*, 43 (1): 45-56.
- Vázquez, G. (Ed.) (1989). *Los educadores y las máquinas de enseñar*. Madrid: Fundesco.