

EVALUANDO LOS CONTENIDOS ACTITUDINALES: LA TRANSVERSALIDAD CURRICULAR EN EL SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMEDIA

M^a TERESA GÓMEZ DEL CASTILLO SEGURADO

Universidad de Sevilla

Nuestra aportación al panel que lleva por título “Evaluación del potencial educativo de los contenidos mediáticos e hipermedia: creando cultura evaluadora”, se centrará en reflejar cómo los contenidos de los medios educativos (en concreto el software educativo multimedia), son reflejo de la sociedad imperante; y por tanto en qué medida los contenidos axiológicos que por prescripción de las administraciones educativas deben contemplar, nos referimos a los contenidos actitudinales y a los ejes transversales, se adaptan a los intereses culturales dominantes y no a los mínimos educativos, que en sí mismos, ya son unos mínimos dentro de las exigencias éticas (González Lucini, 1994).

Pretendemos reflejar cómo se contemplan en los programas educativos editados en CD-ROM y publicados por empresas comerciales, los contenidos transversales, fundamentalmente de tipo axiológico, es decir, trataríamos de identificar los valores que transmiten estos recursos.

El análisis de los valores que subyacen a la información y a la formación que se imparte en la escuela constituye una tradición de investigación consolidada tanto por aquellas aportaciones que lo han abordado desde el constructo de “currículum oculto” (valores que transmite el Sistema Educativo, un centro escolar o un profesor en concreto sin que hayan sido explícitamente formulados) como Sacristán (1987), Torres (1991) o Bolívar (1998) como por aquellas otras que se han centrado en el análisis de los medios didácticos, sobre todo libros de texto (Garreta y Carreaga, 1987; Calvo, 1989 y 1990; Argibay, 1991; Bernete, 1994; Espín y otros, 1996; García, 1997).

En esta línea nos situamos y, como decimos, nuestra aportación consiste en la identificación de los valores que se transmiten en el software educativo multimedia. Es este un nuevo soporte de información que cada vez está más presente en la vida de muchas personas y que podemos considerarlo, además, como un material prototípicamente representativo de la sociedad en que vivimos al igual que el libro, aunque no ha perdido su vigencia, lo fue de otros momentos históricos.

Este panel lleva en el título la palabra “evaluación”, y sin embargo a lo largo de estas páginas hablamos de “evaluación” o “análisis” de manera casi indistinta. Entendemos que

el término evaluación es más amplio porque siempre lleva una actuación para mejorar, mientras que el análisis lo puede llevar o no y eso ya no depende de nosotros en este momento. Es cierto que damos o sugerimos líneas de actuación pero no las hemos llevado a la práctica, por lo que en realidad lo nuclear de esta reflexión es el análisis (las sugerencias de actuación no son lo sustantivo). Entendemos que ambos conceptos (análisis y evaluación) requieren medición y valoración.

1. Las demandas sociales y las respuestas educativas

Entre las coordenadas que, a nuestro juicio, resultan claves en relación con el contexto social para enmarcar el presente trabajo, destaca el papel central que tiene la información y las nuevas tecnologías que en torno a ella han ido surgiendo (y, sobre todo, difundiéndose) tan vertiginosamente en estos últimos años.

Vivimos un momento histórico en el que la información se constituye como el elemento central de la vida política, económica, social y cultural. No sólo el volumen de información disponible crece de manera exponencial sino que, cualitativamente, su importancia relativa frente a otros aspectos es cada vez mayor, suprimiéndose las barreras temporales y las fronteras espaciales (Pérez Gómez, 2000).

La información, como elemento inmaterial que es, tiene unas características específicas que la distinguen de otros elementos como la materia o la energía. Quizá la más evidente es que la información no se ajusta al principio de conservación de la energía o de la materia. La información se puede crear, expandir y multiplicar sin ningún límite cuantitativo; además puede transmitirse simultánea y paralelamente en todas direcciones y bajo los más diversos formatos. La información es dinámica, cambiante, versátil y el acceso a ella es esencial en los procesos de autorregulación. La información, por último, no sólo es cuantificable sino que admite ser analizada en términos cualitativos, distinguiendo distintos niveles (datos, textos, conocimientos, inteligencia y conciencia) y, lo que es más decisivo, que no se necesita una determinada cantidad mínima de información de uno de estos niveles cualitativos para pasar al nivel inmediato superior (Gago, 1995).

La educación no es ajena a las consecuencias de la expansión de las nuevas tecnologías ni del papel central de la información en la sociedad actual, siendo dos aspectos especialmente relevantes en esta cuestión: por una parte, el papel de las nuevas tecnologías en las actividades educativas extracurriculares y no formales, y por otra las nuevas exigencias que se hacen a la escuela desde las nuevas condiciones sociales, políticas, económicas y culturales que caracterizan la sociedad de la información. En cuanto al primero de estos aspectos cabe destacar el papel de los medios de comunicación (especialmente de la televisión) en la creación de un marco cultural en el que se desarrollan los procesos de socialización y los de construcción de esquemas para el análisis e interpretación de la realidad en los que cada vez participan más elementos afectivos y emocionales (dirigidos por la prepotencia de la imagen) que sustituyen a la racionalidad y la reflexión que acompañan a la palabra hablada o escrita (Sancho, 1998). Si en una sociedad de la letra impresa tenía sentido decir “una imagen vale más que mil palabras”, en una sociedad de la imagen, probablemente haya que afirmar que “una palabra vale más que mil imágenes”.

En cuanto a las exigencias que la sociedad de la información plantea al sistema educativo formal, paradójicamente nos encontramos con valores contrarios a la pasividad de los medios tradicionales, como dice Tedesco (1995) en la TV la inteligencia está en el aparato

y la pasividad en el usuario-espectador, y más acordes a los que proponen las nuevas tecnologías más interactivas, por el contrario, en el ordenador la inteligencia está en el usuario y la pasividad en la máquina. Algunas de estas exigencias son: capacidad de abstracción, pensamiento sistémico, capacidad de experimentación y de aprender de ella, saber trabajar en equipo, disposición para un aprendizaje a lo largo de toda la vida, pensamiento crítico, curiosidad, creatividad, educación de la voluntad,... En definitiva, una serie de capacidades que están implicadas en los procesos de análisis de la realidad, de los problemas, los procesos de valoración y de emisión de juicios sobre esas realidades y, en tercer lugar, capacidades implicadas en los procesos de diseño y realización de respuestas adecuadas transformadoras de la realidad que sean coherentes con el análisis y la valoración previos.

Para responder a estos retos, los Sistemas Educativos deben asentarse, en nuestra opinión, en dos pilares:

- 1.- Poner el acento de la educación en los procesos de aprendizaje y de pensamiento más que en los productos
- 2.- Proporcionar criterios desde los cuales realizar el juicio y la valoración de las realizadas y/o situaciones problemáticas ante las que la persona se enfrenta. Estos criterios habrán de ser necesariamente criterios técnicos, científicos y profesionales, pero también deben ser criterios morales y/o valores éticos.

Como dice Gardner (2001 p.15) *“La tarea para el nuevo milenio no consiste simplemente en afinar nuestras diversas inteligencias y emplearlas adecuadamente. Debemos comprender cómo podemos combinar la inteligencia y la moralidad para crear un mundo en el que todos podamos vivir”*

En cualquier caso es aquí como, de nuevo, entroncamos con el objeto que nos preocupa en esta investigación: ¿cuáles son los valores que se están transmitiendo con los programas educativos multimedia?

Antes de continuar, queremos definir el material al que nos vamos a referir en este trabajo como *“todo software informático, mayoritariamente en soporte CD-ROM, fácil de usar, que integra y coordina diferentes formatos de información de manera interactiva, ofreciendo al usuario la posibilidad de navegación a través de dicha información, y que ha sido creado con la intención explícita de servir de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito escolar”* (Gómez del Castillo y Utrilla, 1998 p.4).

Se ha hablado y escrito mucho sobre los efectos, fundamentalmente las ventajas, del software educativo (Duarte, 1998; Dorado, 1999; Marqués, 2000; Cabero, 2000...) y que nosotros compartimos: Aumenta el interés y la motivación, potencia la continua actividad intelectual, a menudo se aprende en menos tiempo, desarrolla la iniciativa, se aprende a partir de los errores, facilita la evaluación y el control de los procesos y resultados, presenta un alto grado de interdisciplinaridad, puede favorecer el trabajo individualizado y también las actividades cooperativas, elimina las barreras espacio-temporales entre profesores y alumnos, en muchos casos se adapta a las necesidades educativas de los niños, puede simular fenómenos reales, aumento de la autoestima...etc. Sin embargo, nosotros intentamos analizar en qué dirección educativa, filosófica, o si se quiere, ideológica va encaminado el uso de estos medios potencialmente tan ventajosos, y los aprendizajes actitudinales de tipo personales y sociales que los mismos conllevan.

2. Los valores en la sociedad y en la educación

Nos ocupamos del análisis del material multimedia; lo que intentamos identificar en él son los valores subyacentes al mismo. Reflexionar, por tanto, sobre los valores en la sociedad actual tiene también sentido porque el objeto de nuestro estudio está en estrecha relación con la situación de los valores en otras dimensiones y planos de la vida y la cultura. Nos centraremos, sin embargo, sobre todo en un subsistema del sistema social, el educativo que, especialmente tras la LOGSE, ha hecho una apuesta fuerte por la educación en valores (al menos en sus intenciones) con la introducción en los diseños curriculares de los contenidos llamados "de actitudes, valores y normas" por una parte y de las "áreas transversales" por otra.

Un trabajo como el nuestro que intenta analizar los valores en el software educativo multimedia no puede desentenderse del marco social y educativo en el que se inserta. No podemos, por tanto, prescindir de definir el concepto de valor y describir sus características. Así, definimos los valores como *las creencias básicas a través de las cuales interpretamos el mundo, damos significados a los acontecimientos y a nuestra propia existencia* (Ortega, Mínguez y Gil, 1996 p.13) y que se caracterizan por: a) tener un contravalor asociado, b) ser criterios desde los que se valoran los hechos, c) mover la voluntad integrando sensibilidad y razón, d) estar jerarquizados y e) ser relativamente estables.

También queremos señalar cuáles son, a nuestro juicio, los valores que tienen más vigencia en la sociedad actual y que serán los que nos conduzcan a describirla como "postmoderna". Así, algunos de los más representativos son los que podemos denominar como hedonismo, culto al cuerpo, importancia del ocio, "solidaridades" puntuales, interés por lo individual y desinterés por lo público, ecologismo y preocupación por el medio ambiente, permisividad, tolerancia, respeto por las diferencias y atención a la diversidad, disminución de las diferencias de género, etc. Pero quizá el rasgo más definitorio de la sociedad actual sea la pluralidad de opciones (de valores) que conviven en relación a las opciones personales y la homogeneización de las conductas que pueden tener relevancia en el ámbito de lo público y lo institucional; algo así como "de puertas para adentro piensas como quieras, de puertas hacia fuera actúa como todos".

La actual Ley de Ordenación General del Sistema Educativo hace una opción (al menos sobre el papel) por unos valores frente a otros, valores que han sido analizados en varias investigaciones (Palacios, 1999; Bolívar, 1998; Morón, 1997; Bunes y otros, 1993; Gervilla, 1993; González Lucini, 1993; Domènech, 1992; Scramm, 1990). Además de los valores que más o menos implícitamente se dejan traslucir en la LOGSE. Algo novedoso en ella es la propuesta de los ejes transversales y de los contenidos que hacen referencia directa a actitudes, valores y normas.

En relación con la transversalidad se pueden encontrar diferencias entre las propuestas que se hacen desde el Ministerio de Educación y las que se hacen desde las correspondientes Consejerías de Educación de las distintas Comunidades Autónomas (Gómez del Castillo, 1999). Así, podemos identificar algunas que parecen gozar de mayor consenso a la hora de ser incluidas (Educación para la salud, Educación vial, Educación para el consumo y Educación ambiental), mientras que otras presentan más variabilidad en cuanto a su inclusión, denominación y contenidos. Claros ejemplos de este segundo grupo son los casos de Educación para la paz o Educación para la igualdad en las que cada Comunidad Autónoma introduce matices diferentes o añade contenidos transversales propios, como son Educación afectivo-sexual, Educación para el desarrollo, Educación para los medios de comunicación, Educación para la diversidad intercultural o Educación para el tiempo libre entre otras.

Igualmente relevantes nos son las más de doscientas actitudes que Bolívar (1995) nos dice que aparecen como contenidos de "actitudes, valores y normas", en los Diseños Curriculares Base (muchos de ellos de forma reiterativa, ya que están clasificados priorizando los contenidos conceptuales)

Una tercera fuente de donde surgen valores que se viven y se transmiten en el aula es la opción ideológica con la que se identifique cada centro y/o cada profesor. Aunque el hecho de que deba elaborarse un Proyecto Educativo y un Proyecto Curricular facilita que estas opciones se hagan explícitas, nos parece evidente que no lo garantiza, razón por la que creemos con Torres (1991) que sigue teniendo sentido hablar de "currículum oculto", que aunque no sólo incluye contenidos relativos a los valores, es en ellos donde adquiere una especial relevancia. La aproximación a este currículum oculto nos permite, además, identificar cuáles son los valores que realmente se viven en un centro o en un aula y no sólo cuáles son los que se declaran.

3. La evaluación de software: objeto de nuestro trabajo

La cuestión de la evaluación es central en nuestro trabajo y es preciso tener en cuenta las experiencias anteriores en evaluación de valores por una parte, y en evaluación de material educativo por otra, para el conjunto de estas páginas, que participa de esos dos aspectos.

La evaluación didáctica implica tanto una medición como una valoración de lo medido (Zabalza, 1991) y debe servir para mejorar lo evaluado (Villar Angulo, 1994; Pérez Juste, 1995). También la evaluación de los medios educativos debe responder a esa exigencia (Rosales, 1990) sea cual sea el enfoque de evaluación que se adopte (Area, 1998) o el agente que la realice.

En relación con la evaluación de valores y actitudes hemos de distinguir entre la evaluación que se refieren a sujetos de aquella otra que se refiere a medios didácticos. Además de que cada uno de estos aspectos plantea dificultades e interrogantes diferentes, también son diferentes las consideraciones que hay que tener en cuenta y las herramientas disponibles en cada caso. Si para el primero (la evaluación de sujetos) podemos encontrar una amplia variedad de recursos, instrumentos y procedimientos, para el caso de la evaluación de los medios didácticos, éstos se reducen.

El software educativo multimedia es un medio de enseñanza que no ha escapado a la evaluación siendo numerosas las aportaciones que se han hecho en este sentido (Templeton, 1985; Preece y Jones, 1985; Leclerc, Dubuc y Begin, 1987; NCET, 1992; Alba, 1992; Hammond y otros, 1993; Gallego, 1994; Murillo y Fernández, 1995; Gros, 1997; Roig, 1997; Gómez del Castillo, 1998; University of Canberra, 1998; González y Castañón, 2000; Cabero y Duarte, 2000; Marqués, 2000, a los que podríamos añadir un largo etcétera). En la mayoría de las investigaciones citadas, los instrumentos de evaluación suelen dividirse en distintas categorías en función de los aspectos que abordan. Estas subdivisiones son muy diversas de unos trabajos a otros resultando difícil establecer clasificaciones o agrupamiento según algún criterio. Así, encontramos trabajos en los que se evalúan:

- 1.- La calidad técnica: grado de interactividad, facilidad de uso y flexibilidad del programa (si sus mensajes son útiles, si corrige errores, si proporciona ayudas contingentes, si registra el nivel de éxito del usuario, si permite la impresión de un informe sobre el éxito del usuario...), estructura del programa (lineal o ramificada), materiales de apoyo que utiliza, adecuación de la presentación y tipo de pantallas que presenta (uso de gráficos,

- usos del color, de la animación,...), exigencias técnicas que precisa (tipo de procesador, memoria,...), si aprovecha las posibilidades del ordenador
- 2.- La calidad instructiva: si es motivador, si estimula la creatividad, su relación con experiencias previas, su nivel de dificultad, si está bien documentado, adecuación a la edad a la que va dirigido, si han participado profesores en su elaboración, si el niño controla las decisiones para realizar el programa o es éste el que marca la pauta de lo que tiene que hacer el escolar, si mantiene la atención del niño, si aporta o no documentación propiamente educativa (objetivos que se persiguen, público al que se dirige, instrucciones de uso, etc.), si su contenido se ajusta a los objetivos curriculares y/o a los objetivos declarados por el programa, sobre qué teoría del aprendizaje se fundamenta, si permite modificaciones para adaptarse a las necesidades especiales de cada alumno, si aprovecha las distintas modalidades del aprendizaje, etc.
 - 3.- Los contenidos del programa: si es preciso, si tiene valor educativo, si aparecen estereotipos, si tiene faltas de ortografía, si hace un buen uso del idioma, si va dirigido al aprendizaje conceptual, al aprendizaje de reglas, al entrenamiento de la memoria, a resolución de problemas, a presentar ejercicios prácticos referidos a alguna materia, si son programas tutoriales o de juegos de habilidades, de simulación de gestión de información, si es interdisciplinar o se ajusta a un área de aprendizaje concreta, etc.

El análisis de valores en los programas educativos es algo que no suele estar presente y cuando aparece lo hace de forma muy tangencial, por ejemplo Miller y Burnett (1986) aluden exclusivamente a la presencia de estereotipos raciales, étnicos o sexuales y Coburn (1985) se pregunta por los valores que transmite el contenido del programa, pero sin especificar más. También debemos nombrar algunas aportaciones recientes que merecen ser destacadas en relación a temáticas transversales; investigaciones sobre Educación vial (Cebrian de la Serna y Ríos, 1995) o sobre Educación para el consumo (Fernández, 1998); aunque no hacen valoraciones directas de sus contenidos éticos.

Donde sí encontramos más estudios acerca de los valores y actitudes que se transmiten a través de los medios didácticos es en aquellas investigaciones sobre libros de texto; algunas de ellas amplias y genéricas, (por ejemplo las revisiones de Prendes, 1997; García, 1997 o Escolano, 1997 y 1998), y otras con una mayor concreción sobre aspectos éticos, siendo las más estudiadas las temáticas referidas a la igualdad/desigualdad de sexos y género (Garreta y Carreaga, 1987; Wilson, 1991; Jiménez, 1992; Arrillillaga, 1994; Espín y otros, 1996) y la referida a la integración/segregación racial y educación para el desarrollo (Calvo, 1986 y 1990; Arguibay, Celorio y Celorio, 1991).

Otros estudios dignos de mención sobre análisis de valores en el material didáctico están referidos, por ejemplo, al uso de mapas (Críticos, 1993), vídeos (Salinas, 1992), currículum en general (Aguado, 1996), el uso de la prensa en la escuela (Feria, 1997) y material icónico en general (Ortega, 1999)

4. Nuestro planteamiento del problema

Con el presente trabajo pretendemos contribuir a reducir la falta de trabajos señalada acerca del análisis de valores en el material informático, en concreto en el software educativo multimedia que, especialmente en soporte CD-ROM, está proliferando; y no sólo como material de aprendizaje escolar sino también como material que ocupa cada vez más tiempo de ocio de los niños y niñas en edad escolar. En concreto queremos exponer hasta qué punto se recogen los contenidos actitudinales correspondientes a los ejes transversales del currí-

culum de la Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria en el software educativo multimedia.

A través de una amplia investigación hemos estudiado este tema construyendo instrumentos específicos para ello, y realizando los procedimientos científicos adecuados, lo que nos ha permitido contestar las siguientes preguntas:

- a) ¿Hay más presencia de los valores y actitudes considerados positivos o de los antivalores y actitudes negativas? ¿Son significativas esas diferencias?

Los resultados obtenidos, tanto con la escala como en las entrevistas nos permiten afirmar que en la muestra de software analizada están presentes las actitudes y valores que son objeto de nuestro estudio, aunque parecen unos en mayor medida que otros como veremos más adelante

Los resultados obtenidos nos llevan a afirmar que tanto los valores y actitudes positivas como los antivalores y actitudes negativas que formaban parte de nuestros instrumentos de evaluación aparecen en los programas observados. Las diferencias que se reflejan en las frecuencias de unos y otros no son significativas, a excepción de Educación Ambiental, Educación para la Salud y la categoría denominada Otras actitudes y valores. Esto nos hace pensar que en la realización de estos programas se han tenido poco en cuenta los valores y actitudes que se prescriben en los decretos de enseñanzas mínimas y en los de la transversalidad. Ya que de haber sido así, la presencia de valores habría sido bastante mayor que la de contravalores en todas las transversales.

- b) ¿Cuáles son los ejes transversales que aparecen con mayor frecuencia en el software educativo multimedia analizado?

Como decíamos anteriormente, los valores y actitudes (positivas y negativas) que constituyen nuestros instrumentos están presentes en el software educativo multimedia analizado, pero no todos aparecen en la misma medida.

Para ver en qué medida aparecen unos y otros hemos analizado las actitudes y valores agrupándolos por el eje transversal al que corresponden y analizando la significatividad estadística de las diferencias entre la presencia de unas y otras

Hemos encontrado que los ejes transversales con una mayor frecuencia (bien por sus valores o por sus antivalores) son Educación para la Salud, Educación para la Igualdad, Educación Ambiental y Otras actitudes y valores. Los ejes transversales que están menos presentes son Educación vial y Educación para la paz, y los que tienen una presencia que podemos calificar intermedia es Educación para el consumo.

- c) ¿Cuáles son los aspectos que tienen una aparición más frecuente en el software educativo multimedia analizado?

Los resultados obtenidos nos llevan a decir que aspectos relacionados con el esfuerzo ante situaciones difíciles, el estímulo o reconocimiento de una actuación, la cooperación con otros sujetos, la admiración y sentimiento de gratitud ante las maravillas y complejidad de la naturaleza, la valoración y disfrute de lo que nos ofrece la vida, y el cuidado por la salud personal (en cuanto a aspectos positivos) y el uso de estereotipos en personas según el género, edad, raza o clase social (como aspecto negativo) son los aspectos que mayor aparición presentan.

En el polo opuesto los valores o actitudes que no han aparecido nunca son desarme, sensibilidad y respeto ante los ancianos, perdón, rencor y agresividad ante algún conflicto vial (todos ellos ausentes en la escala, en las entrevistas no podemos concretar las ausencias).

d) ¿Se pueden encontrar diferencias en los valores y actitudes analizados en función del área o etapa a la que corresponda el software educativo multimedia?

Esta pregunta es compleja y poco rotunda. Globalmente podemos responder que en general no existen grandes diferencias, es decir, que los valores y actitudes unidos a los contenidos transversales que aparecen en los programas multimedia no varían con claridad de manera relevante dependiendo de la etapa o del área a las que correspondan.

Aunque no podemos dejar de señalar algunas diferencias significativas pero puntuales que habría que confirmar en investigaciones posteriores como son, por ejemplo entre otros el caso del área de ciencias naturales que difiere del resto en Educación para la paz, Educación para la igualdad o Educación para la salud; el área de lengua en Educación vial y para el consumo; o el caso de ciencias sociales que sus apariciones en Educación vial son así mismo divergentes del resto.

En el caso de la comparación por etapas destaca de forma relevante los aspectos negativos de Educación para la paz en el software de Secundaria que aparece más veces que en el resto. Creemos que estos resultados y algunos otros habría que confirmarlos con otras investigaciones que pudieran trabajar con muestras mayores.

5. Enumeramos las conclusiones

Por último, pasamos a enumerar alguna de las conclusiones a las que hemos llegado en nuestra investigación con respecto a este tema:

- 1.- Afirmamos la idea de que los distintos temas transversales están interrelacionados. Comprobamos reiteradamente que una misma actitud era clasificada dentro de 2 ó más ejes transversales interconectados.
- 2.- Los contenidos transversales mejor tratados en el software educativo en cuanto que aparecen con frecuencias elevadas en las actitudes y valores positivos y son escasas las apariciones de actitudes y valores negativos son Educación ambiental, “Otras actitudes y valores” y Educación para la salud en ese orden.
- 3.- Los contenidos transversales que menos presencia tienen en el software educativo seleccionado son los de Educación vial en primer lugar y los de Educación para la paz en segundo lugar.
- 4.- Los contenidos que se tratan en los temas transversales tienden a ser valores y actitudes referidas a comportamientos individuales o de grupos reducidos, respondiendo a una concepción individualista de la ética. En muy escasas ocasiones hacen referencia a situaciones sociales globales que afectan a una comunidad entera o a un amplio número de personas.
- 5.- Las temáticas que tocan las podemos calificar de “ideológicamente poco comprometidas” respondiendo a la necesidad que tienen las empresas de complacer al mayor número de compradores potenciales. Temas como el aborto, el reparto injusto de la riqueza, las causas del subdesarrollo, la actuación de los poderes del estado, la austeridad en el consumo, la convivencia con minorías étnicas como los gitanos...etc, no aparecen
- 6.- Los contenidos actitudinales aparecen casi siempre de manera puntual y coyuntural. Los programas educativos estudiados no tiene como contenidos curriculares prioritarios los actitudinales. Los contenidos prioritarios observados son de tipo conceptual o procedimental.

- 7.- Existen objetivos recogidos en la “bibliografía oficial” de los ejes transversales que apenas se contemplan en los programas, como son a modo de ejemplo: “Ser conscientes de las grandes diferencias sociales existentes en torno al consumo y de la importancia de actitudes solidarias”, “cuidar y mejorar el sistema artificial creado por el hombre para gestionar todas las relaciones con los otros grandes sistemas y que está formada por las instituciones económicas, políticas, sociales y culturales así como por sus propias interrelaciones y las que mantiene con otros espacios”, “lograr un mundo más justo en el cual todos compartan el poder y los recursos”, “desmitificar la consideración social que suele ir unida a la posesión de un vehículo”...etc.
- 8.- Hemos comprobado que en la mayoría de los casos no hay diferencias significativas en los valores y actitudes observados en función de la etapa educativa a la que van dirigidos (Primaria, Secundaria o Primaria-Secundaria)
- 9.- Las puntuaciones medias más altas la obtienen los siguientes seis items ordenados de mayor a menor; de los cuales cinco hacen referencia a valores o actitudes positivos: Esfuerzo ante situaciones difíciles, Estímulo/reconocimiento, Admiración, disfrute y sentimiento de gratitud ante la naturaleza, Servicio y cooperación con otras personas, Valoración y disfrute con aquello que nos ofrece la vida de forma natural y Uso de estereotipos según diferencias: sexo, edad, raza, clase social...
- 10.- Las puntuaciones más bajas la obtienen los siguientes 6 items; su presencia no aparece en ninguno de los programas analizados. Tres de ellos hacen referencia a valores y actitudes positivos y tres a negativos: Desarme, Sensibilidad y respeto ante los ancianos, Perdón, Discriminación según raza y/o cultura, Rencor y Agresividad verbal y/o gestual ante un conflicto vial
- 11.- Existen ausencias o sesgos notables en la aparición de contenidos actitudinales en el conjunto de la muestra de programas estudiada. Por ejemplo, las referencias al medio ambiente se hacen siempre como elementos de la biosfera y no en cuanto a las relaciones sociales que establecen las personas para su vida en ella (socioesfera); la identificación del concepto paz como ausencia de violencia física y no como estado comunitario consecuencia de la justicia social; se hace poca crítica hacia las actitudes consumistas consecuencia de la publicidad; se omite totalmente la presencia de personas «distintas» como son los gitanos, mestizos o deficientes psíquicos; existe discriminación hacia algunas minorías étnicas, enfermos, ancianos y pobres no tanto por los contenidos que aparecen con respecto a ellos, sino porque apenas se ven reflejados, se ignora a gran parte de la población no apareciendo o no hablando de ella; se omiten los contenidos de Educación vial que no coinciden con “seguridad vial”; aparece de forma muy escasa el concepto de salud como bien social e integral del bienestar no sólo físico sino también psíquico y social de una comunidad...etc
- 12.- En la mayoría del software analizado se echa en falta incluir de forma explícita los temas transversales y los valores y actitudes que los favorecen; por lo que consideramos que se debería trabajar más intensamente en esta línea. Prueba de ello es que las diferencias entre valores positivos y negativos no suelen ser muy importantes ni en Educación para la igualdad, ni el Educación para el consumo, ni el Educación vial, ni el Educación para la paz.
- 13.- Aunque algunos productores de software educativo están realizando esfuerzos por

intentar respetar la educación ética y cívica que presenta la LOGSE son escasos los programas que pasarían un “control de calidad” en este ámbito, incluso en aspectos muy presentes en investigaciones con una larga trayectoria en medios didácticos, como son la igualdad de géneros o de razas.

Por todo ello creemos que existen muy pocos intentos de abordar el análisis de valores en el software educativo (y de los recursos educativos en general) según lo prescribe el actual currículum escolar. Por eso estamos intentando contribuir a proporcionar instrumentos que estimulen y faciliten el análisis crítico de este tipo de material por parte de sus usuarios, especialmente padres y profesores, de modo que se puedan tener en cuenta los valores que transmiten a la hora de seleccionar el software y determinar sus posibilidades educativas más allá de los contenidos conceptuales y procedimentales que aportan; creando una demanda hacia los autores y editores para que tengan en cuenta de manera explícita los contenidos éticos en la elaboración de las aplicaciones, de modo que se ajusten a las prescripciones curriculares.

6. Referencias bibliográficas

- AGUADO ODINA, M. T. (1996). *Educación multicultural. Su teoría y su práctica*. Madrid: UNED.
- ALBA, C. (1992). *Evaluación sumativa y formativa de software para la etapa infantil*. Madrid: Universidad Complutense.
- AREA MOREIRA, M. (1998). La educación para los medios de comunicación. Apuntes para una política de integración curricular. *Revista de Medios y Educación*, (7),
- ARGIBAY, M., Celorio, G. y Celorio J.J (1991). *La cara oculta de los textos escolares*. Bilbao: Universidad País Vasco.
- ARRILLLAGA, A. R. (1994). El sexismo en los libros de texto y de lectura del País Vasco. Un argumento de reflexión. En *IV Encuentro Internacional sobre el libro escolar y el documento didáctico en Educación Primaria y Secundaria*. Badajoz: Universidad de Extremadura.
- BERNETE, F. (1994). Cómo analizar las representaciones sociales contenidos en los textos de historia. *Comunicación, lenguaje y educación*, (22), 59-74.
- BOLÍVAR, A. (1998). *Educación en valores. Una educación de la ciudadanía*. Sevilla: Consejería de Educación y Ciencia.
- BUNES, M. y otros (1993). *Los valores en la LOGSE. Un análisis de documentos a través de la metodología de Hall-Tonna*. Bilbao: ICE-Universidad de Deusto.
- CABERO, J. (2000). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aportaciones a la enseñanza. En Cabero (Ed.), *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. (pp. 15-37). Madrid: Síntesis.
- CABERO, J. y DUARTE, A. (2000). Evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia. *Comunicación y pedagogía*, (166), 15-28.
- CALVO BUEZAS, T. (1989). *Los racistas son los otros*. Madrid: Editorial Popular.
- CALVO BUEZAS, T. (1990). *El racismo que viene. Otros pueblos y culturas vistos por profesores y alumnos*. Madrid: Tecnos.
- CEBRIÁN DE LA SERNA, M. y RIOS ARIZA, J. M. (1995). Elaboración de materiales audiovisuales e informáticos para la transversalidad del currículum. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (5), 21-28.

- COBURN, P. y OTROS (1985). *Practical Guide to Computers in Education*. Reading Massachusetts: Addison-Wesley.
- CRITICOS, C. (1993). Mapas y significados. En R. Aparici (Dir.), *La revolución de los medios audiovisuales*. (pp. 243- 252). Madrid: Ediciones de la Torre.
- DOMÈNECH I FRANCESCH, J. (1992). Educación en valores. *Cuadernos de Pedagogía*, (205), 56-58.
- DORADO, C. (1999). La mediación estratégica como modelo de desarrollo cognitivo. *Educación*, (25), 151-173.
- DUARTE, A. M. (1998). *Navegando a través de la información: diseño y evaluación de hipertextos para la enseñanza en contextos universitarios*. Huelva: Facultad de Ciencias de la Educación. Tesis Doctoral inédita.
- ESPÍN, J. y Otras (1996). *Análisis de recursos educativos desde la perspectiva no sexista*. Barcelona: Laertes.
- FERIA, A. (1997). Los valores de la LOGSE a través de la prensa escrita. *Comunicar*, (9), 51-59.
- FERNÁNDEZ BATANERO, J. M. (1998). *Evaluación de materiales educativos producidos institucionalmente en educación para el consumo, en los niveles de educación primaria y educación secundaria obligatoria*. Sevilla: Facultad de Educación. Tesis Doctoral inédita.
- GAGO BOHÓRQUEZ, A. (1995). *Comercio mundial de la tecnología*. Madrid: Voz de los sin voz.
- GALLEGO, M. J. (1994). *El ordenador, el curriculum y la evaluación de software educativo*. Granada: Proyecto Sur.
- GARCÍA PASCUAL, E. (1997). *Libros de texto y Reforma Educativa*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- GARDNER, H. (2001). *La inteligencia reformulada*. Madrid
- GARRETA, N. y CAREAGA, P. (1987). *Modelos masculino y femenino en los textos de EGB*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- GERVILLA CASTILLO, E. (1993). Los valores de la LOGSE. Enseñanzas de régimen general. *Bordón*, (45(4)), 435-446.
- GÓMEZ DEL CASTILLO, M. T. y UTRILLA, M. A. (1998). Programas educativos multimedia. *Quaderns Digitals*, [http:// www.quadernsdigitals.net/html/publicado_62.html](http://www.quadernsdigitals.net/html/publicado_62.html) <1999/01/20>.
- GÓMEZ DEL CASTILLO, M. T. (1998). Un ejemplo de evaluación de software educativo multimedia. En *EDUTEC'97. Creación de materiales para la innovación educativa con Nuevas Tecnologías*. (pp. 334-340). Málaga: Universidad de Málaga.
- GÓMEZ DEL CASTILLO, M. T. (1999). Estudio comparativo de los ejes transversales en las distintas Comunidades Autónomas españolas y su asesoramiento en los centros. En *III Congreso Internacional de Psicología y Educación*. Santiago de Compostela: Asociación de psicología, educación y psicopedagogía.
- GONZÁLEZ CASTAÑÓN (2000). *Proyecto Conexiones. Sistema de enseñanza escolar*. Bogotá: <http://www.colciencias.gov.co/proyectos/sistemas/conexiones.htm> <2000/09/09>
- GONZÁLEZ LUCINI, F. (1993). *Temas transversales y educación en valores*. Madrid: Anaya.
- GONZÁLEZ LUCINI, F. (1994). *Temas transversales y áreas curriculares*. Madrid: Anaya.

- GROS, B. (1997). *Diseños y programas educativos. Pautas pedagógicas para la elaboración de software*. Barcelona: Ariel.
- HAMMOND, N. V. y otros. (1993). Resources for Teaching Introductory Psychology: the Psychology Computer-Based Learning Environment. *Psychology Teaching Review*, (2), 71-80.
- JIMÉNEZ, M. P. (1992). Una perspectiva no sexista en la formación del profesorado de ciencias. En Instituto de la Mujer, *II Jornadas sobre Formación inicial del profesorado en educación no sexista*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- LECLERC, M. y Otros. (1987). Evaluación de soportes lógicos educativos en el Canadá. *Perspectivas*, (17 (4)), 651-658.
- MARQUÉS, P. (2000). Nuevos instrumentos para la evaluación de materiales multimedia. *Comunicación y pedagogía*, (166), 103- 117.
- MORÓN, J. A. (1997). Educación en valores, transversalidad y medios de comunicación social. *Comunicar*, (9), 43-49.
- MURILLO, F. J. y FERNÁNDEZ, M. J. (1995). Software educativo. Algunos criterios para su evaluación. *Infodidac*, (18), 8-12.
- NCET (1992). *CD-ROM in Schools Scheme Evaluation Report*. Coventry: National Council for Educational Technology.
- ORTEGA CARRILLO, J. A. (1999). Lectura crítica de textos visuales. En M. y. S. Cabero (Coords.), *Prácticas fundamentales de tecnología educativa*. (pp. 109-132). Sevilla: Oikos-tau.
- ORTEGA, P., MÍNGUEZ, R. y Gil, R. (1996). *Valores y educación*. Barcelona: Ariel.
- PALACIOS, M. (1999). Valores en la enseñanza obligatoria. *Comunidad Educativa*, (257), 7-8.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (2000). La escuela pública en la sociedad de la información. *Andalucía Educativa*, (22), 7-12.
- PÉREZ JUSTE, R. (1995). Evaluación de programas educativos. En A. Medina y L. M. Villar (Coord.), *Evaluación de programas educativos, centros y profesores*. (pp. 71-106). Madrid: Universitas.
- PREECE, J. y JONES, A. (1985). Training Teachers to Select Educational Software: Results of a Formative Evaluation of an Open University Pack. *British Journal of Educational Technology*, 16 (1), 9-20
- ROIG MARZA, R. (1997). *Modelo de evaluación de software educativo*. Valencia: Universidad de Valencia.
- ROSALES, C. (1990). *Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza*. Madrid: Narcea.
- SACRISTÁN, A. (1987). *Curriculum oculto y discurso ideológico*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- SALINAS, J. (1992). *Diseño, producción y evaluación de videos didácticos*. Baleares: Universidad Islas Baleares.
- SANCHO, J. M. (1998). Medios de comunicación, sociedad de la información, aprendizaje y comprensión: piezas para un rompecabezas. En J. Ballesta (Dir.), *Los medios de comunicación en el curriculum*. (pp. 15-43). Murcia: KR.
- SCHRAMM MARTÍN, C. (1990). Valores y reforma educativa. *Bordón*, (42(3)), 267-273.
- TEDESCO, J. C. (1995). *El nuevo pacto educativo: Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna*. Madrid: Anaya.
- TEMPLETON, R. (1985). *Be Careful but Don't Worry: A Guide to Buying Educational*

- Software. En Tagg, W (Ed). *A Parent's Guide to Educational Software*. (pp.54-64). Londres: Telegraph Publications.
- TORRES SANTOMÉ, J. (1991). *El curriculum oculto*. Madrid: Morata.
- University of Canberra (1998). *Computers in Schools*. [http:// education.canberra.edu.au/units/ste/cis/outline.htm](http://education.canberra.edu.au/units/ste/cis/outline.htm) <2000/11/1>:.
- VILLAR ANGULO, L. M. (1994). Naturaleza, modelos y fuentes para captar la evidencia de la evaluación educativa. En L. M. Villar (Coord.), *Manual de entrenamiento: evaluación de procesos y actividades educativas*. (pp. 1-37). Barcelona: PPU.
- WILSON, M. y Otros (1991). *Girls and Young Women in Education. A European Perspective*. Oxford: Pergamon Press.
- ZABALZA, M. A. (1991). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.