

Manuela Álvarez y M<sup>a</sup> Teresa Gómez del Castillo  
Sevilla

# Software educativo y educación para la salud

*Educational software and education for health*

*En este trabajo se pretende reflexionar sobre cómo investigar interdisciplinariamente y de una manera descriptiva -aunque no por ello carente de juicios de valor- sobre la enseñanza de los valores y las actitudes en la educación para la salud, mediante el software educativo dirigido a alumnos de la enseñanza obligatoria y editados por empresas comerciales españolas en lengua castellana, teniendo en cuenta, tanto las referencias explícitas a esta temática transversal como las del currículum oculto.*

*This paper reflects on interdisciplinary descriptive research -although by no means lacking in valuable judgement- which tries to analyse education in values and attitudes regarding health education, carried out through educational software geared towards pupils in obligatory education and edited by Spanish commercial companies in the Spanish language; it takes into account both the explicit references to this transversal subject and those from hidden curriculum.*

#### DESCRIPTORES/KEY WORDS

*Software educativo, ejes transversales, educación para la salud, evaluación de software, contenidos actitudinales, tecnología educativa.*

*Educational software, centred transversally, health education, assessment of software, attitude contents, educational technology.*

Pretendemos dar a conocer los resultados obtenidos en una investigación acerca de los contenidos actitudinales relacionados con educa-

ción para la salud que se reflejan en las aplicaciones educativas multimedia editadas y/o comercializadas en España por empresas privadas en lengua castellana. Comenzaremos recordando la definición que hacíamos (Gómez del Castillo y Utrilla, 1998: 4) en torno al concepto de programas educativos multimedia: «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 nave-

**Manuela Álvarez Girón** es doctora en Medicina y profesora de la Facultad de Medicina (giron@us.es).

**M<sup>a</sup> Teresa Gómez del Castillo Segurado** es doctora en Pedagogía y profesora de la Escuela de Magisterio Cardenal Spínola (castillo@cica.es).

gación 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».

Los contenidos de tipo actitudinal aparecen a veces de forma explícita, es decir, el autor ha pensado en incorporar ese contenido al programa, pero en muchos casos, aparecen aspectos axiológicos implícitos, sin intencionalidad por parte del autor, en lo que conocemos como currículum oculto, esto también es objeto de nuestro trabajo.

### 1. Valores, actitudes y temas transversales

Ortega, Mínguez y Gil (1996: 13) definen el concepto de valor como «creencia básica a través de la cual interpretamos el mundo, damos significado a los acontecimientos y a nuestra propia existencia». Los valores, normas y actitudes van muy unidos. Las normas y las actitudes poseen un componente valorativo, son la cristalización de los valores que una persona o grupo de personas han asumido. En esta línea, Zabalza (1998: 250) define las actitudes como la «disposición personal o colectiva a actuar de una determinada manera en relación a ciertas cosas, personas, ideas o situaciones».

Los temas transversales son algo novedoso en la LOGSE. Ninguna legislación educativa española anterior había recogido nada similar, quizá porque la transversalidad puede considerarse como una reacción a la crisis moral de la sociedad post-industrial (Rodríguez, 1996). Siguiendo a González Lucini (1994), los contenidos transversales responden a las siguientes necesidades:

a) Hacen referencia a la realidad y a los problemas sociales. Abren la escuela a la vida, y aproximan lo científico a lo cotidiano.

b) Hacen referencia directa a los valores y a las actitudes. Ayudan al alumno a aprender a vivir con uno mismo y con los demás, de cara a mejorar la realidad social que nos rodea.

c) Han de desarrollarse en todas las áreas. No están unidas a áreas concretas, sino que las globalizan, las atraviesan, las impregnan de un para qué (MEC, 1993). De hecho estos contenidos no tienen tiempo asignado por la administración como lo tienen las distintas áreas. Son contenidos de las propias áreas curriculares. Deben estar unidas a la cotidianidad educativa. El esfuerzo por implantar este tipo de contenidos responde al intento de formular explícitamente unos valores comunes, una «ética de mínimos» para las nuevas generaciones. El Ministerio en el documento sobre temas transversales (MEC, 1993), señala que la

actual legislación educativa se aleja de una concepción relativista de los valores, según la cual no hay ninguna opción preferible en sí misma, sino que todas ellas dependen de criterios puramente subjetivos y personales. Si desde una educación ética no se puede decir que una actitud, una norma o un comportamiento es mejor que otro, la tarea de educar moralmente carecería de sentido.

Existen diferentes temas transversales, pero todos están interrelacionados, se completan y se apoyan mutuamente. Se puede hablar de educación para la salud, ambiental o para el consumo, pero también se puede hablar de salud ambiental o de la paz ecológica fruto del buen reparto y uso de la tierra (Rodríguez, 1996). La parcelación en este trabajo de educación para la salud responde a criterios de estructura de la investigación y no conceptuales.

### 2. Educación para la salud

Los contenidos de educación para la salud como eje transversal del currículum se contemplan en todas las Comunidades Autónomas que componen el Estado Español, que tienen poder para definir los temas transversales que desean introducir en sus proyectos curriculares.

El concepto de salud ha evolucionado y no se puede identificar con la falta de enfermedad como ocurría en otros momentos, cada vez se constata más que los estilos de vida son los principales condicionantes de la misma; esto ha tenido una repercusión lógica en la forma de actuar para favorecer la salud, y desde ahí la necesidad de educar para la salud.

En 1948 la OMS (Organización Mundial de la Salud) en su carta fundacional definió la salud como «un estado completo de bienestar físico, mental y social, que no consiste únicamente en la ausencia de enfermedad» y en el mismo documento se estableció como un derecho inalienable de todas las personas.

Esta definición supuso un paso adelante en el concepto de salud en cuanto que se define en función de aspectos positivos y no como ausencia de enfermedad, y además lo presenta como un concepto integral, es decir, a partir de una concepción de la persona como un ser bio-psico-social. Sin embargo, a esta definición se le ha criticado por ser una concepción subjetiva, equiparando bienestar a salud, y no siempre sentirse bien es equiparable a tener salud (por ejemplo adquirir un bien material puede producir bienestar pero no significa salud). Por otro lado, también, se ve como una concepción estática, ya que considera la salud como un estado, mientras que en realidad la salud es un proceso cambiante.

Por todo ello podemos definir salud como «aspecto cambiante de la vida que incluye elementos subjetivos como el bienestar físico, psíquico y social, así como objetivos, la autonomía y la capacidad de funcionar, y que está condicionado por factores personales y sociales» (Mateo y otros, 1999: 1432). En estos momentos ya nadie cuestiona que la salud de un individuo o de una comunidad está estrechamente unida a la interacción entre biología, contexto social y/o medioambiental, el estilo de vida y la asistencia sanitaria.

De aquí se deriva la necesidad de incorporar en distintos ámbitos actuaciones en torno a educación para la salud, y uno de estos ámbitos es el currículum de la escolarización obligatoria. Sin embargo, el análisis de los estilos de vida (como factor especialmente influyente en la salud) ha llevado a la coexistencia de dos líneas conceptuales que implican diferentes maneras de actuar. Una pone el acento en la libre elección de conductas, de tal manera que las acciones educativas deben ir encaminadas a evitar hábitos no saludables, recayendo así la total responsabilidad sobre el individuo y haciéndole el único culpable de su proceso de salud. Según el otro enfoque, con el que nos sentimos más identificados, la salud depende de una forma general de vida, determinada por la interrelación entre unas condiciones de vida y unos patrones de conducta que, a su vez, dependen de características sociales, culturales, políticas, económicas y personales (Reyzábal y Sanz, 1995). Por tanto, según este enfoque, las acciones deberían dirigirse tanto hacia las personas como hacia el medio y hacia la influencia deliberada que pueden tener las personas sobre el medio. Por eso, por ejemplo, las campañas que pretenden persuadir a la población adolescente y juvenil de no ingerir bebidas alcohólicas o drogas como conducta individual, pero no inciden sobre los intereses económicos, de modas, la cultura en las formas de diversión juvenil... no está teniendo los resultados previstos, ni los podrán tener.

De esta segunda forma surge el concepto de promoción de la salud que fue definido por la Conferencia Internacional de Ottawa en Canadá como «el proceso de capacitación de las personas para asumir el control sobre su propia salud y para mejorarla» (OMS, 1986), y para ello se propusieron cinco áreas de acción: establecer políticas saludables, desarrollar las aptitudes y recursos personales, reforzar la acción co-

munitaria, crear un entorno saludable y reorientar los servicios de salud.

Por todo lo dicho anteriormente, definimos educación para la salud como «un proceso de orden intelectual, psicológico y social que comprende actividades destinadas a incrementar la aptitud de los individuos de tomar decisiones que afectan a su bienestar personal, familiar y social. Este proceso inspirado en principios científicos facilita el aprendizaje y el cambio de comportamiento tanto a nivel del personal de salud como de los consumidores, especialmente de niños y adolescentes» (Sainz, 1984: 67).

Los objetivos que este eje transversal debe contemplar se pueden sintetizar en (Departamento de Educación y Cultura, 1993):

- Favorecer una toma de conciencia sobre la responsabilidad tanto individual como colectiva en la gestión de la salud, capacitando para la búsqueda conjunta de soluciones y estrategias.
- Potenciar la construcción de conocimientos, actitudes y hábitos positivos para la salud.
- Modificar las pautas de comportamiento de la gente cuando los hábitos o costumbres individuales y sociales parecen insanos o peligrosos para la salud.

***En estos momentos ya nadie cuestiona que la salud de un individuo o de una comunidad está estrechamente unida a la interacción entre biología, contexto social y/o medioambiental, el estilo de vida y la asistencia sanitaria.***

- Promover la adquisición de habilidades personales y sociales que permitan tanto tomar decisiones críticas y razonadas como resolver situaciones negativas para la salud.

Aunque en estas páginas hablemos de educación para la salud, no queremos dejar de insistir en que la transversalidad está interrelacionada. Así, por ejemplo, es un riesgo evidente para la salud lo que consumimos, y cada vez controlamos menos lo que consumimos, haciéndonos más dependientes de los procesos productivos y sociales. También vemos esta interrelación con la educación para la paz y el desarrollo cuando las expectativas de vida varían de unos países a otros en el doble de edad, así en España estamos en los 78 años y en algunos países africanos apenas llegan a los 40; o cómo las condiciones ambientales de contaminación, efecto invernadero, desertización en

aumento, falta de higiene en muchos barrios... son otros factores medioambientales que repercuten directamente sobre nuestra salud.

### 3. Descripción de la investigación

Realizamos nuestra investigación con una población de *software* educativo multimedia compuesta por 197 títulos (98 de Primaria, 60 de Secundaria y 39 de Primaria y Secundaria) agrupados en 5 áreas curriculares (Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lenguas Española y Extranjera, Matemáticas y varias áreas) y una muestra de  $n=24$  utilizándose para su selección una estratificación por áreas curriculares.

Los instrumentos de análisis fueron, por un lado, una escala de valores y actitudes y por otra unas entrevistas a maestros para los que establecimos unas sesiones preparatorias y un protocolo que posteriormente y de forma individual se llevarían a cabo y se grabaron en audio.

De cada ítem de la escala formulamos los descriptores correspondientes, que no incluimos en estas páginas por falta de espacio. Las observaciones sobre el instrumento se hacían sobre tres opciones: «No aparece» cuando el ítem no se observaba en el *software* (cuantificado con el valor 0), «aparece» si se observaba una vez o dos (cuantificado con valor 1) y «aparece bastante» si el número de apariciones en el programa era de tres o más (cuantificado con el valor 3). La escala también constaba de un apartado de descripción de las observaciones donde se anotaron los motivos por los que se señalaban cada uno de los registros.

La utilización de dos instrumentos de medida nos proporcionó la posibilidad de triangulación posterior de los resultados obtenidos en cada uno de ellos.

En cuanto a los resultados destacar que son similares en la escala y en las entrevistas. Observamos que las referencias positivas aparecen con relativa frecuencia y que las negativas son muy escasas. Tanto en los resultados de la escala como en los de las entrevistas, vemos que las diferencias entre los registros de ítem o códigos positivos y los negativos son considerables.

El estudio por etapas demuestra esta misma tendencia, es decir, que no hay diferencias entre los valores de Primaria, Secundaria y Primaria-Secundaria, ni en la media de los ítems positivos de la escala ni en los negativos. También se confirma la significatividad de las diferencias entre los valores positivos y los negativos de una misma etapa.

En cuanto al estudio por áreas los resultados de la escala y las entrevistas son bastante parecidos, y nos

muestran que las áreas de Ciencias Sociales y Matemáticas obtienen unas puntuaciones muy bajas, es decir, los contenidos de educación para la salud apenas aparecen en estas áreas curriculares. Señalar además que en Ciencias de la Naturaleza los ítems y códigos positivos aparecen con puntuaciones bastante altas, especialmente en el caso de las entrevistas, y además las puntuaciones negativas en ambos instrumentos son prácticamente inexistentes.

Estos resultados obtenidos en Ciencias Naturales son explicables porque una parte importante de los contenidos curriculares del área abarcan contenidos de educación para la salud; y sería imperdonable que en estos programas se diesen cantidades elevadas de contenidos que dificultasen este tema transversal.

En cuanto al análisis cualitativo, vemos que la mayoría de los registros, hacen referencia al cuidado del propio cuerpo, destacando los temas de una buena higiene, una correcta alimentación y la prevención de accidentes y enfermedades. Se insiste, casi en exclusividad, en el cuidado individual del cuerpo a nivel biológico, no teniendo presente un concepto dinámico de bienestar tanto físico, como psíquico y social, y con unas actuaciones para conseguirlo que, a veces, serán de forma individual y otras tendrán que ser conjuntas con otros miembros de la comunidad a la que se pertenece (Álvarez, 1991).

Así comprobamos en los resultados que las alusiones al cuidado del propio cuerpo a través de cualquier tipo de ejercicio físico, el contacto con la naturaleza o hábitos como dormir las horas necesarias, utilizar gafas de sol cuando haya mucha luz, lavarse diariamente los dientes y visitar periódicamente al dentista, abrigarse cuando hace frío o tomar medicamentos sólo bajo prescripción médica, son frecuentes.



Imagen 1: Frigorífico con alimentos sanos y bien conservados

También son frecuentes los contenidos relacionados con la buena alimentación (ingerir alimentos naturales, especialmente verduras, frutas y lácteos, llevar al colegio para desayunar un bocadillo o una fruta, evitar las chucherías...), la aparición de tiendas, supermercados o frigoríficos con alimentos en su mayoría saludables (imagen 1), recomendaciones para seguir un horario regular en las comidas y no ingerir excesivos alimentos sino sólo los necesarios, así como hábitos para la correcta manipulación de los mismos (lavarlos antes de comerlos crudos, congelar y descongelar adecuadamente o ingerir los zumos inmediatamente después de preparados) son asimismo usuales en los programas.

Las alusiones a implicaciones o actuaciones colectivas de la salud son las siguientes: escenas de cuidado y solidaridad hacia los enfermos, aunque son muy escasas, pero aparecen en alguna ocasión (referidas a los ancianos, nulas); la prevención hacia las drogas legales o ilegales (imagen 2), advirtiendo de sus consecuencias físicas, psíquicas y sociales; y una vez nos dicen que el agua es un bien escaso que tenemos que



Imagen 2: El tabaco es una droga legal que hay que evitar

controlar porque es imprescindible para nuestra salud individual y colectiva.

Son estos mismos tipos de contenidos los que se dan en los items negativos, aunque, como ya hemos dicho anteriormente, en menor medida: alimentos poco sanos, gente fumando, despreocupación por algunos enfermos o descuido ante situaciones que pueden conllevar peligros para la salud (cuchillos al alcance de los niños, enchufes sin proteger, etc.).

#### 4. Conclusiones

Resumiendo lo expuesto en estas líneas, vemos que:

1) Las alusiones en el *software* educativo a este tema transversal son frecuentes, destacando los registros de items y códigos positivos sobre los negativos.

2) Los resultados obtenidos por etapas muestran la misma tendencia que los generales, es decir, no hay diferencias en los contenidos que presenta el *software* para Primaria y Secundaria, y si entre los items positivos y negativos de una misma etapa.

3) Los resultados obtenidos por áreas muestran diferentes tendencias; Ciencias Sociales y Matemáticas obtienen puntuaciones muy bajas al contrario que Ciencias de la Naturaleza que en los registros positivos destaca por su alta puntuación, mientras que en los negativos apenas aparecen.

4) Los contenidos señalados por entrevistadores y observadores se refieren en su mayoría a temas relacionados con el cuidado individual del propio cuerpo para conseguir un estado físico confortable.

5) Aparece muy escasamente la concepción de educación para la salud que nos indican las autoridades en la materia y que incluyen un concepto no sólo individual sino también social e integral del bienestar físico, psíquico y social de una comunidad.

#### Referencias

- ALVAREZ GIRÓN, M. (1991): *La salud como elemento intersectorial en el compromiso comunitario. Una aportación para el desarrollo social desde barrios marginados de la ciudad de Sevilla*. Sevilla, Facultad de Medicina. Tesis doctoral inédita.
- DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN Y CULTURA (1993): *Temas transversales*. Madrid, Gobierno de Navarra.
- GÓMEZ DEL CASTILLO, M.T. y UTILLA, M.A. (1998): «Programas educativos multimedia», en *Quaderns Digitals* ([http://www.quadernsdigitals.net/html/publicado\\_62.html](http://www.quadernsdigitals.net/html/publicado_62.html)).
- GONZÁLEZ LUCINI, F. (1994): *Temas transversales y áreas curriculares*. Madrid, Anaya.
- MATEO ANDRÉS, J. (Dir.) (1999): *Enciclopedia General de la Educación*. Barcelona, Océano.
- MEC (1993): *Temas transversales y currículum*. Madrid, MEC.
- O.M.S. (1986): *Carta de Ottawa para la promoción de la salud*. Ottawa, Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud.
- ORTEGA, P.; MÍNGUEZ, R. y GIL, R. (1996): *Valores y educación*. Barcelona, Ariel.
- REYZÁBAL, M.V. y SANZ, A.I. (1995): *Los ejes transversales, aprendizajes para la vida*. Madrid, Escuela Española.
- RODRÍGUEZ ROJO, M. (1996): «Transversalidad y democracia en el contexto europeo», en *Revista de Educación*, 309, 95-126.
- SAINZ MARTÍN, M. (1984): *Educación para la salud. Libro del profesor*. Madrid, MEC.
- ZABALZA, M.A. (1998): «Evaluación de actitudes y valores», en MEDINA, A. (Coord.): *Evaluación de los procesos y resultados del aprendizaje de los estudiantes*. Madrid, UNED; 245-300.