

EVALÚA: Un instrumento de evaluación de recursos multimedia para la atención a la diversidad

Francisco Javier Soto Pérez⁽¹⁾ y Manuel Gómez Villa⁽²⁾

(1) Asesor Técnico del Servicio de Atención a la Diversidad. Consejería de Educación y Cultura. Murcia.

(2) Coordinador Grupo Zero. CEE El Buen Pastor, Cieza (Murcia)

Resumen. EVALÚA es una base de datos sobre software educativo que pretende ser un instrumento de apoyo al profesorado que le ayude en la tarea de evaluación y selección de recursos informáticos, con la finalidad de favorecer la integración de las TIC en la respuesta educativa al alumnado. EVALÚA, contempla en su diseño la atención a la diversidad en cuanto que, por una parte, se evalúan y se destacan aspectos de interés para la selección y uso de software para alumnos con necesidades especiales, y por otra, se incluye referencias de programas y software específico para la atención a la diversidad.

1. La integración curricular de las TIC en la respuesta educativa a la diversidad.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación están influyendo de forma decisiva en todos los sectores sociales: militar, bancario, empresarial, investigación, y claro está..., también en la educación.

No obstante, y pese a que estos medios y recursos ya han entrado en nuestras aulas, lo cierto es que "los nuevos medios se han integrado dentro de sistemas y diseños pensados y desarrollados para otras situaciones y realidades comunicativas" (Martínez y Prendes, 2001). Dicho de otro modo, es necesaria una nueva concepción de la educación, un replanteamiento de los contenidos y medios, de los métodos y modelos de enseñanza, y de los roles del profesorado y de los alumnos.

En lo que respecta a los nuevos roles que el profesor deberá desempeñar en los nuevos entornos de comunicación, Cabero (2002) los concreta en lo siguientes: consultores y facilitadores de información; facilitadores de aprendizaje; diseñador de medios; moderadores y tutores virtuales; evaluadores continuos y asesores; y orientadores.

En este sentido, si pretendemos que las TIC además de incorporarse a las aulas, también se integren en el currículum, el profesor debe "conocer y dominar los programas disponibles, ver cuando son adecuados para sus objetivos y, si es así, decidir cuando un ejercicio justifica el uso del ordenador...En todo caso, ha de evitar que el uso de los programas se convierta en una actividad descontextualizada del desarrollo curricular" (Marqués, 2000).

Alcantud (2000), opina que "*el software en general y el educativo en particular, no sufre una evaluación exhaustiva antes de ser distribuido. Los profesores en muchas ocasiones se enfrentan con un producto mal terminado o inacabado, con errores a los que al añadir su falta de preparación, genera una gran incertidumbre en el uso. Así como los libros de texto en las escuelas son examinados por las autoridades educativas y homologados, no se hace ninguna acción de homologación en el software educativo, ni tan solo se evalúa su usabilidad*". El concepto de usabilidad se define como "*el nivel con el que un producto puede ser utilizado por usuarios especificados para lograr unas metas determinadas con efectividad, eficacia y satisfacción en un contexto específico de uso*" (Alcantud, 2000)".

Por su parte, Cabero (1999) define las dimensiones generales que deben contemplarse en la evaluación de los medios de enseñanza: contenidos, aspectos técnicos-estéticos, características y potencialidades tecnológicas, aspectos físicos y ergonómicos, organización interna de la información, receptores, nivel de interactividad y coste económico.

La tarea de evaluador de medios didácticos es un nuevo rol que debe asumir el profesorado y que no está exenta de dificultades. Por varios motivos, por un lado porque cada vez son más numerosas las aplicaciones multimedia que se están desarrollando con una finalidad didáctica (Martínez y otros, 2002); y por otro, por la falta de formación o por la carencia de instrumentos adecuados (Sobrino, 2000).

En este sentido, Watkins (2001) señala que una buena infraestructura y la disponibilidad de materiales educativos de nuevas tecnologías de calidad no garantizan su uso efectivo en la escuelas; por lo que se pone de manifiesto asegurar tanto una adecuada formación del profesorado, como el establecimiento de estructuras de apoyo y asesoramiento en nuevas tecnologías y educación especial, e instrumentos de ayuda al profesorado.

2. Desarrollo de un instrumento de evaluación de recursos multimedia en Internet.

Desde esta perspectiva EVALÚA pretende ser un instrumento de apoyo al profesorado que le ayude en la tarea de evaluación y selección de recursos informáticos, con la finalidad de favorecer la integración de las TIC en la respuesta educativa al alumnado. Además, EVALÚA, contempla en su diseño la atención a la diversidad en cuanto que, por una parte, se evalúan y se destacan aspectos de interés para la selección y uso de software para alumnos con necesidades especiales, y por otra, se incluye referencias de programas y software específico para la atención a la diversidad.

EVALÚA es un proyecto en el que han participado más de 20 profesionales del ámbito de la educación y la informática; un proyecto sujeto a una actualización constante y abierto a la colaboración de todos aquellos que estén interesados en esta temática.

En este proyecto, impulsado desde la Consejería de Educación y Cultura en el marco del Proyecto Plumier, ha colaborado el Centro de Profesores y Recursos de Cieza y la Fundación Integra, así como diversas empresas de software educativo. Pero sin duda, ha sido el equipo de trabajo Tecnoneet¹, el verdadero artífice de este proyecto.

2.1. Descripción de la ficha de evaluación.

2.1.1. Datos del Programa.

En este apartado se hace referencia a aspectos descriptivos del software educativo, tales como,

Título: Título comercial completo del producto y versión en caso de que la haya.

Autor/Editorial: Nombre del autor o empresa que comercializa el producto.

Edit./web: Datos del autor o empresa.

Requerimientos: Información sobre procesador mínimo, Espacio que ocupa en disco. Configuración de colores y área de pantalla

Documentación: Indica si acompaña Manual de instalación/usuario/O.Pedagógicas y especifica si el formato es papel o electrónico.

De forma complementaria, en la parte derecha de la ficha de evaluación se indica con iconos si el programa es gratuito; si es recomendable o está orientado para dificultades auditivas, motóricas y/o dificultades visuales.

2.1.2. Aspectos curriculares.

En este apartado se recogen aspectos como,

Destinatarios: Edad recomendada.

Etapas: Etapas Educativas a las que va dirigido el programa.

Ciclos: Indica los ciclos de la etapa.

Areas/ambitos: Primero aparece el área y, en su caso, se concreta qué aspecto trabaja (por ejemplo: Matemáticas / Cálculo). En aquellos programas que trabajan varias áreas figura "Globalizado".

Contenidos Curriculares: Se resume y prioriza en orden de importancia. Siempre se hace referencia al Currículo oficial (Reales decretos de infantil, primaria y secundaria).

Descripción: Se describe el contenido del programa en los siguientes aspectos: Objetivos del programa, descripción del personaje (si lo hubiere), escenario/s, pantallas, recorrido, niveles de dificultad (configurabilidad), opciones de impresión, e informes de evaluación.

2.1.3. Aspectos Pedagógicos.

Los aspectos pedagógicos se evalúan de 1 a 5 puntos, donde uno es muy bajo y 5 muy alto. En la ficha de evaluación, las estrellas equivalen al número de puntos.

Capacidad de motivación:

Diremos que un programa es motivante si:

- Los elementos del mismo (colores, animaciones, sonidos) atraen la curiosidad del alumno.
- Las actividades del programa mantienen el interés del usuario hacia la temática de su contenido.
- Las actividades del programa atraen al profesor y les anima a utilizarlo con sus alumnos.
- Contienen elementos motivacionales originales.

Adecuación de los contenidos:

Diremos que un programa se adecua a los usuarios a los que va destinado si:

- Los contenidos son significativos para los usuarios a los que va destinado y están relacionados con situaciones y problemas de su interés.
- Presenta niveles de dificultad acorde con los usuarios.
- Mensajes de corrección y ayuda son adecuados.

Interactividad:

En este apartado evaluamos el grado y la calidad de interacción del programa .

- Si la velocidad entre el usuario y el programa (Animaciones, lectura de datos) resulta adecuada.
- Si el programa posee un análisis de respuestas avanzado (ignore diferencias no significativas entre lo pulsado o clicado por el usuario y las respuestas esperadas)
- Si tutoriza las acciones de los usuarios, orientando su actividad, prestando ayuda efectiva cuando lo necesiten y suministra refuerzos positivos.

- Si las respuestas no son frustrantes para el usuario. (2 puntos)

Capacidades que desarrolla:

Se hace referencia a las capacidades que puede desarrollar el software evaluado. Para ellos hemos utilizado los niveles cognoscitivos de la taxonomía de Bloom.

- Conocimiento: Se define como el acto de recordar el material previamente aprendido. Presupone recordar una rica gama de materiales que van desde hechos concretos hasta teorías pero, en todo caso, lo que se requiere es traer a colación la información apropiada. Implica acciones de asociar, conocer, definir, describir, identificar, nombrar, recordar,...

- Comprensión: Se define como la capacidad para captar el significado del material. Puede demostrarse al traducir un material de una forma a otra (palabras a números), al interpretar el material (explicarlo o resumirlo) y al estimar cuáles serán las futuras tendencias (predicción de consecuencias o efectos). Implica acciones de comprender, convertir, distinguir, explicar, interpretar, relacionar, representar, resumir,...

- Aplicación: Se refiere a la capacidad de usar el material aprendido en situaciones nuevas y concretas. Puede incluir la aplicación de elementos tales como reglas, métodos, conceptos, principios, leyes y teorías. Implica acciones de aplicar, calcular, cambiar, construir, demostrar, descubrir, localizar, modificar, predecir, producir, realizar, relacionar, resolver, transformar, utilizar,...

- Análisis: Se refiere a la capacidad de subdividir el material dado en las partes que lo componen, de manera que pueda comprenderse la estructura de su organización. Incluye la identificación de las partes, el análisis de la relaciones entre las partes y el reconocimiento de los principios de organización involucrados. Implica acciones de analizar, descomponer, destacar, diferenciar, discriminar, distinguir, identificar, ilustrar, inferir, relacionar, seleccionar, separar, subdividir, clasificar,...

- Síntesis: Implica juntar las partes, de manera que se forme un todo nuevo, para lo cual puede requerirse la producción de una comunicación única (tema o discurso), un plan de operaciones (proposición de investigaciones) o un conjunto de relaciones abstractas (plan para clasificar información). Implica acciones de combinar, componer, crear, diseñar, elaborar, escribir, explicar, generalizar, generar, modificar, organizar, planear, relacionar, resumir, sintetizar,...

A la taxonomía de Bloom, hemos añadido las capacidades de:

- Resolución de problemas.
- Creatividad.

2.1.4. Aspectos técnico-estéticos:

Los aspectos pedagógicos se evalúan de 1 a 5 puntos. En la ficha de evaluación, las estrellas equivalen al número de puntos.

Entorno audiovisual:

Teniendo en cuenta que la calidad de un programa vendrá dada en parte por su entorno comunicativo, valoraremos en este apartado los siguientes indicadores:

- Diseño general claro y atractivo de las pantallas, sin exceso de texto y que resalte a simple vista los hechos notables.
- Calidad técnica y estética de sus elementos:
- Títulos, menús, ventanas iconos, botones...

- Elementos multimedia: gráficos, fotografías, animaciones, vídeos, voz...
- Estilo y lenguaje, tipografía, color...
- Adecuada integración de medias, al servicio del aprendizaje, sin redundancias.

Navegación:

En este apartado valoramos la facilidad de uso y amigabilidad del programa, para lo que nos basaremos en los siguientes indicadores:

- Que el programa sea Robusto, sin errores de funcionamiento.
- Mapa de navegación bien estructurado, que facilite el acceso fácil y rápido a los distintos elementos del programa.
- Sistema de navegación transparente que posibilite al sujeto ejercer el control efectivo sobre el programa.

Calidad de los contenidos:

Valoramos las siguientes cuestiones.

- Si la información que se presenta es científicamente correcta y actual.
- Si presenta una buena estructuración de la información, diferenciando adecuadamente lo que son datos objetivos de opiniones y de elementos fantásticos.
- Si presenta una correcta construcción de las frases y , por supuesto, sin faltas de ortografía.
- Si no hay discriminaciones, los contenidos y los mensajes no son negativos o tendenciosos.

2.1.5. Observaciones:

Este apartado se subdivide en cuatro que aparecerán siempre y cuando haya algo que contar en los mismos, esto es, si el programa no tiene nada relevante respecto a inconvenientes desecharemos la inclusión de este apartado:

-Ventajas del programa: Resaltar sus virtudes

-Desventajas: Resaltar aquellos aspectos deficitarios del programa. De la misma forma haremos referencia, en caso de contenerlos el programa, a aquellos contenidos o mensajes negativos, tendenciosos o discriminantes por razones de sexo, clase social, raza...

-Recomendaciones para su uso (agrupamientos, posibles actividades previas...) y si fuese el caso referencia a experiencias concretas de uso con el programa.

-Observaciones de utilidad acerca de su instalación, manejo y funcionamiento.

2.1.6. Valoración Global:

Esta puntuación es el resultado de la media de las puntuaciones de los aspectos pedagógicos y los técnicos-estéticos.

2.2. ¿Cómo hacer consultas en EVALUA?.

Para consultar las fichas de evaluación de software educativo, hay que acceder a la página principal del Portal Educativo de la Región de Murcia (Educarm), en <http://www.educarm.es>

Una vez en el portal, y en el menú superior de la página encontraremos la sección recursos; si acercamos el ratón sobre la misma se nos despliega un submenú, a continuación haremos clic sobre software diversidad.

También es posible acceder a Evalúa, a través del buscador del Portal. En la pestaña buscar seleccionamos soft.diversidad y a continuación “buscar”

Observamos que nos aparece un formulario de búsqueda. A través del mismo efectuaremos las consultas de las fichas de evaluación. El buscador no distingue entre mayúsculas y minúsculas, pero sí los acentos. Las consultas pueden hacerse con diferentes criterios:









- a) Búsqueda por Título: Introduzca el título del software o programa informático que desee buscar, y a continuación pulse en aceptar. Si no conoce el título completo puede utilizar una palabra o parte de ella que crea esté contenida en el título del software . Por ejemplo, si desea buscar "Aprende música con Pipo", introduzca pipo o música, y el programa le devolverá todos los títulos que contengan esa palabra.
- b) Búsqueda por Etapas: Todos los programas evaluados están clasificados por etapas educativas. Seleccione en la pestaña "etapas", infantil, primaria o secundaria, o cualquier combinación de las mismas, y a continuación pulse en aceptar.
- c) Búsqueda por Áreas: Realiza la búsqueda por áreas/ámbitos correspondientes a las etapas para las que el programa va dirigido. Introduzca el área o ámbitos, y a continuación pulse en aceptar.
- d) Si deja todos los campos en blanco, y a continuación pulsa en aceptar, podrá visualizar todas las fichas de evaluación.

El número máximo de registros que se muestran en la pantalla es de 10. Si desea visualizar el resto puede hacerlo seleccionando "siguiente página" al final de la búsqueda.

En el anexo se recoge un ejemplo de ficha de evaluación.

Referencias

- ALCANTUD, F. (2000): Nuevas Tecnologías, Viejas Esperanzas. En VVAA. Nuevas Tecnologías, Viejas Esperanzas: las nuevas tecnologías en el ámbito de la discapacidad y las necesidades educativas especiales. Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- MARTÍNEZ, F y PRENDES, M.P. (2001). "La innovación tecnológica en el sistema escolar y el rol del profesor como elemento clave del cambio". Educar en el 2000, 3.
- MARTINEZ, F. y otros (2002). "Herramienta de evaluación de multimedia didáctico". Pixel-Bit. Revista de medios y educación, 18. Disponible en <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n18/n18art/art187.htm>
- CABERO, J. Y DUARTE, A. (1999). "Evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia". Pixel-Bit. Revista de medios y educación, 13. Disponible en <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n13/n13art/art133.htm>
- CABERO, J. (2002). "La aplicación de las TIC: esnobismo o necesidad educativa?". Red Digital, 1. Disponible en <http://reddigital.cnice.mecd.es/>
- MARQUÉS, P. (2000). "La informática como medio didáctico: software educativo, posibilidades e integración curricular". En CABERO, J. y otros (coords.) Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el siglo XXI. Murcia: Diego Marín.
- SOBRINO, A. (2000). "Evaluación de Software Educativo". En: REPARAZ, CH. y otros. (2000) Integración curricular de las nuevas tecnologías. Barcelona: Ariel.
- SQUIRES, D. y McDOUGALL, A. (1997): Cómo elegir y utilizar software educativo. Madrid: Morata.
- WATKINS, A. (2001). "Aplicación de las Nuevas Tecnologías a las Necesidades Educativas Especiales. Últimas tendencias en 17 países europeos". Middelfart: European Agency for Development in Special Needs Education.

¡A SIGNAR!			
Autor/ Edit./Web:	Fundación Fesord C.V./ http://www.ctv.es/USERS/fesord		
Requerimientos:	Windows 95 o superior/32 Mb RAM /75 Mb HD/ color de alta densidad 16 bits.		
Documentación:	Manual de instalación y usuario/ Formato papel		
Destinatarios:	8-18	Eta pa/s:	Primaria Secundaria
Áreas/Ámbito:	Lenguaje		
Contenidos Curriculares:	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la comprensión del Lenguaje (L.S.E. y lenguaje escrito) - Sistemas y elementos de comunicación no verbal: <ul style="list-style-type: none"> - Los lenguajes no verbales y la comunicación de personas con deficiencias sensoriales - Comprensión de mensajes que utilizan articuladamente sistemas de comunicación no verbal. - Manipulación de un lenguaje no verbal, explorando sus posibilidades comunicativas y expresivas - La realidad plurilingüe y pluricultural de España. - Interés y respeto por la diversidad lingüística de España y de la sociedad en general. - Adquisición de vocabulario 		
Descripción	Programa para el aprendizaje de la Lengua de Signos Española. Consta de varios apartados: - <u>Temas de interés</u> , donde se encuentra información acerca de la Lengua de Signos - <u>Alfabeto dactilológico</u> - <u>Campos temáticos</u> : familia, personas, vacaciones, colegio, salud y ocio. En cada uno se puede encontrar: - vocabulario básico en Lengua de Signos, - frases en Lengua de Signos, divididas en tres niveles de dificultad. Las frases se pueden ver en vídeo y debajo del mismo su transcripción en glosas y en castellano. - notas gramaticales en las que se aclaran aspectos básicos del funcionamiento de la L.S.E.(solo en las frases donde aparece encendido un círculo rojo) - módulo de ejercicios interactivos para aprender y practicar L.S.E., con cinco opciones: ¿lo ¿adivinas?, ¿qué sobra?, ¿qué dice?, se busca, y ¿qué ves? - ayuda: reglas básicas de la L.S.E.		
Capacidad de motivación:			Entorno audiovisual:
Adecuación de los contenidos:			Navegación:
Interactividad:			Calidad contenidos:
Capacidades que desarrolla	Conocimiento. Comprensión. Aplicación. Análisis		
Accesibilidad:	Ratón		
			
Incluye información teórica acerca de la Lengua de Signos Española			
			
	La Lengua de Signos presentada, es la variedad geográfica de la Comunidad Valenciana, con lo que algunos signos no coinciden con los utilizados en nuestra Comunidad de Murcia, que se ajustan a la variedad más extendida a nivel nacional.		
	Las glosas son una traducción de la frase en L.S.E., signo por signo, esto supone únicamente una ayuda para la comprensión del mensaje, puesto que la L.S.E. no tiene representación escrita, ¡ no debemos confundirlo con la traducción al castellano ¡ Puede ser utilizado por usuarios adultos interesados en el uso, estudio o investigación de la Lengua de Signos Española.		

¹ Han participado en este proyecto: Jose Luis Amat Cecilia, Águeda Brotons Puche, Ana Camacho Marín, Lorenzo Carmona Muñoz, María Cabrera Egea, M^a Lucía Díaz Carcelén, Juan José Fernández García, M^a Teresa Fernández López, Ana Maria Franco Morales, Gaspar González Rus, Manuel Gómez Villa, M^a Dolores Hurtado Montesinos. Luisa Martínez Murcia, María José Martínez Segura, Domingo Méndez López, María Dolores Muñoz , Antonia Planes Martínez, Araceli Prats Redondo, Carolina Sánchez Méndez, Carmen Sánchez Sánchez, Jose Manuel Saz Rubira, Francisco Javier Soto Pérez, Francisco Tortosa Nicolás, Pedro Flores García, Eustasio Viviente Acosta, José Ramón Guardiola y Loles Marín-Ordóñez Pérez.