

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:
EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:
ORIENTACIONES PARA SU USO PEDAGÓGICO

Miguel Angel González Castañón
Coordinador Area de Evaluación
Universidad EAFIT. Proyecto Conexiones
Tel. (574) 266 0500, ext. 350. Fax (574)385 7371
e-mail: mgonza@conexred.eafit.edu.co
A.A. 3300 Medellín. Colombia

RESUMEN

El artículo presenta un enfoque novedoso para la evaluación de software educativo: se evalúa para orientar el uso de este tipo de programas por parte de los docentes; el resultado de la evaluación se traduce en una Guía de Uso, en que se consignan los juicios evaluativos, descriptivamente, sin llegar a prescribir formas de uso concretas, sino posibilidades de integración del Sw con sentido pedagógico en un curriculum o proyecto pedagógico real. Se da énfasis, por tanto, más a los aspectos culturales, ideológicos y valorativos del contenido, que a sus aspectos informáticos o técnicos; se exploran ampliamente las potencialidades pedagógicas, de estructura y metodológicas. Por último, se incorpora un mecanismo de enriquecimiento sucesivo del uso del programa, incorporando a la guía para su difusión los casos más ricos pedagógicamente, descritos por estudiantes y profesores.

PRESENTACION

La evaluación de **software educativo** se ha centrado tradicionalmente en dos momentos del desarrollo y uso de este tipo de materiales:

durante el proceso de diseño y desarrollo, con el fin de corregir y perfeccionar el programa

durante su utilización real por los usuarios, para juzgar su eficiencia y los resultados que con él se obtienen

El primer tipo de evaluación es el más frecuente: los diseñadores de software mantienen como mecanismo necesario la evaluación del proceso de diseño y producción. Pero los diseñadores de software suelen ser ingenieros de sistemas; evalúan los aspectos computacionales y algunos de los referidos a la relación hombre máquina y a la facilidad o funcionalidad de uso del programa. No es aun frecuente la participación de un evaluador educativo o pedagógico en estos procesos; aunque es cierto que los temas de la relación hombre-máquina y del usuario como criterio de calidad, están cobrando gran fuerza en el ámbito de la ingeniería de software.

Por otra parte, la evaluación del uso real que se da a un software educativo es mucho menos frecuente, pues las casas comerciales, una vez elaborado y vendido el producto no parecen interesadas en una evaluación formal, que eventualmente exigiría rehacer el programa (costos) o desecharlo (muchos más costos).

Una tercera modalidad de evaluación, combinación de las dos mencionadas, en la que Galvis (1994) insiste con justa razón, es la prueba de campo, antes de editar la versión definitiva. Se trata de pruebas en situación real o muy similar, con el fin de incorporar cuando todavía hay tiempo, las mejoras que una experiencia de uso real haga aconsejables. Estas pruebas suelen tener lugar en

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

centros universitarios de producción de software educativo. Desconocemos si las casas comerciales invierten en pruebas de este tipo.

El **software educativo** llega a las escuelas usualmente por la vía comercial. Y ya sabemos lo que esto significa: hay siempre un vendedor como agente inmediato entre los "productos" y el comprador (la escuela). Y los vendedores se dedican a vender y a nada más; sabemos que muchas veces desean vender "como sea", el asunto es vender. Así que, aun en el mejor de los casos, que el fabricante tenga conciencia del uso escolar y su transcendencia, lo cierto es que este tipo de materiales está llegando a la escuela, cada vez más masivamente, sin más criterio que los colorines que pinta un vendedor hábil, su precio y la posibilidad de que funcione en los equipos de que se dispone.

En el ambiente educativo mundial existen ya varios consensos frente a estos materiales educativos:

La introducción de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones tiene un gran potencial para transformar aspectos importantes de la educación (Aquí se podrían citar casi todos los autores que tratan el tema de los multimedios o de las redes y demás recursos de telecomunicación computarizada)

Hasta ahora, hacer que ese potencial sea una realidad, no parece haberse logrado; no hay evidencia empírica de que las potencialidades anunciadas estén actuando en la realidad (Patterson, 1997).

El fracaso de los estudios y experiencias realizadas parece originarse en dos hechos: uno, el no tener en cuenta las condiciones concretas de incorporación en una institución específica (parece que estos recursos no se incorporan en la forma propuesta como necesaria por los diseñadores). Dos, la falta de incorporación de principios psicológicos y del aprendizaje, en el diseño y sobre todo en el uso.

Ninguna innovación educativa tiene lugar si el maestro no quiere o no puede ponerla en práctica (Coll 1987).

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, el área de Evaluación del Proyecto Conexiones ha diseñado su estrategia de evaluación de software, que se describe seguidamente.

FINES DE LA EVALUACION

Se establece como finalidad de la evaluación de **software educativo**: *orientar un uso pedagógicamente adecuado.*

Esto supone un cambio de orientación a las tres prácticas descritas. No se evalúa para hacer ajustes durante el proceso de diseño o desarrollo, puesto que en su mayoría se trata de software editado en versión final por casas comerciales. No se trata de una evaluación de prueba, con el fin de convalidar el programa terminado en situación real, antes de la edición definitiva. Tampoco se pretende realizar evaluaciones de campo, una vez esté el programa en uso, para fines de reciclaje del Sw; se evalúa el uso real, pero no con intenciones de calificar el software, sino para revisar y completar las guías de uso y como un elemento más de la evaluación global de las acciones del proyecto Conexiones.

La finalidad, entonces, es ayudar al usuario, sobre todo al docente, en el uso del programa, haciendo énfasis en los aspectos pedagógicos, metodológicos, ideológicos y culturales que, de todas formas, contiene.

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

CRITERIOS

Los criterios, condicionados por la finalidad de la evaluación, no constituyen una base de juicio valorativo *per se*, ya que no se pretende calificar el software; tampoco pretenden ser un patrón para prescribir usos deseables, pues estamos convencidos de que no existen, independientemente de un docente concreto y un grupo concreto de alumnos. Los criterios ofrecen más bien orientaciones para una descripción del uso posible y pedagógicamente viable. Seguimos en esto el enfoque de François Richaudeau (Richaudeau 1981): más que una evaluación formal, los evaluadores realizan un ejercicio de reflexión, centrado en el uso pedagógicamente viable del programa. Por ejemplo, .."la lista de preguntas...(del cuestionario)...no está acompañada ni seguida de ningún desglose, de ninguna ponderación de ninguna totalización, que permitan concluir con la precisión de las cifras, como es frecuente en el uso de cuadros analíticos, tablas, pruebas...el cuestionario está destinado más bien a suscitar reflexiones de los evaluadores, que a facilitarles la respuesta demasiado simple: esta bien o está mal".

Se configura así una concepción de la evaluación como: "una posibilidad de reflexionar sobre lo educativo y de generar conocimiento sistemático y válido sobre lo educativo". (Torres e Isaza 1995). Los criterios dirán entonces cuándo se puede afirmar la presencia de un elemento de aprendizaje o de una imagen cultural, y de los sentidos o posibilidades pedagógicas que estos elementos ofrecen. Se explica y se describe, más que valorar. La valoración, que conceptualmente es imprescindible para poder hablar de evaluación, sigue presente, aunque en forma poco explícita. Por ejemplo, se valora como altamente positiva y deseable la posibilidad que ofrece un programa para desarrollar la capacidad de construir conceptos, porque existe, en el planteamiento pedagógico que seguimos, un criterio que considera esa posibilidad pedagógica como deseable. Lo que aparece, no obstante, es sólo una descripción orientada al uso; pero detrás, está el juicio valorativo de haber considerado importante o simplemente bueno el uso del software en esa dirección.

QUÉ SE EVALUA

EL PROGRAMA COMO OBJETO MATERIAL

Se examinan dos aspectos: el equipo requerido o ficha técnica, y la *usabilidad* del programa.

A. Equipo requerido. Descripción de los requerimientos de equipo mínimos que exige el programa para funcionar; esta información suele aparecer en los folletos que acompañan al CD, medio de almacenamiento ya usual. En la guía de uso se completan los aspectos que hacen referencia a las condiciones de instalación de las instituciones participantes en el proyecto.

B. Usabilidad. Medida en que el sistema es fácil de aprender y fácil de utilizar. Se examinan los siguientes aspectos de *usabilidad*:

1. ***Facilidad de aprendizaje.*** Medida en que el usuario novel comprende cómo utilizar inicialmente el sistema y cómo a partir de esta utilización llegar a un máximo nivel de conocimiento y uso del sistema

Indicadores

predictivo: los conocimientos adquiridos por el usuario son suficientes para poder determinar los resultados de sus futuras interacciones

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

sintetizable: habilidad del usuario para evaluar los efectos de las operaciones anteriores al estado actual (capacidad de captar los cambios de estado que produce cada operación)

familiar: correlación entre el conocimiento que tiene el usuario y el conocimiento que necesita para una interacción efectiva

consistente: medida en que todos los mecanismos son usados siempre de la misma manera

2. Flexibilidad. Multiplicidad de formas en las que el usuario y el sistema intercambian información

Indicadores

Iniciativa de diálogo: quien tiene la iniciativa en la conducción del diálogo; hay o no libertad para iniciar cualquier acción en el sistema

diálogo multi-hilo: un hilo de un diálogo es un subconjunto coherente del mismo. Si el sistema soporta diálogos multihilo al mismo tiempo.

migración de tareas: Transferencia del control, del sistema al usuario y viceversa, para la ejecución de tareas: medida en que se puede pasar de una tarea a otra, pasar una a segundo plano o repartirse entre ambas

adaptabilidad: Si el sistema puede adaptarse a distintos usuarios

3. Solidez. Características de la interacción que permiten lograr los objetivos, y su asesoramiento

Indicadores

Recuperabilidad: Posibilidad del usuario para corregir una acción una vez ha reconocido un error

tiempos de respuesta: tiempo que necesita el sistema para expresar los cambios al usuario

adecuación a las tareas: en qué grado los servicios del sistema soportan todas las tareas que el usuario quiere hacer y la manera en que el usuario las comprende.

4. Mecanismos de soporte. Recursos de ayuda y forma en que el usuario puede utilizarlos

Indicadores

Disponibilidad: posibilidad de consultar la ayuda en cualquier momento, sin tener que salir de la aplicación

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

precisión y detalle: medida en que la ayuda cubre todo el sistema, con concisión

consistencia: en términos de contenidos, terminología y estilo

robustez: que soporte más que el sistema, en términos de funcionamiento

flexibilidad: en que medida permite interactuar de manera adecuada a las necesidades del usuario

no obstructiva: que no impida el uso normal de la aplicación

organización del texto de ayuda: lenguaje, longitud de frase y párrafo; cantidad de texto; espacios en blanco; gráficos e iconos.

EL PROGRAMA COMO OBJETO PEDAGOGICO

A. Contenido

1. **Contenido Científico:** Se trata de evaluar la calidad y cantidad de la información ofrecida:

Indicadores

exactitud, actualidad: Fechas de edición; referencias o fuentes citadas; términos técnicos; datos estadísticos. Visión de Ciencia; visión de tecnología.

adecuación: valor absoluto: significatividad de los contenidos en sí mismos; valor relativo: adecuación en nivel de tratamiento a la situación pedagógica dada.

2. **Contenido socio-cultural e ideológico:** qué representación de la sociedad encierra el programa; cómo representa otras sociedades.

Indicadores

visión sociocultural: a qué grupos sociales (o culturales) se refieren los ejemplos, los personajes, los problemas planteados. Qué muestran las ilustraciones: representación racial, género, referencias geográficas, etc.

personajes: reales, imaginarios; sexo; edad; raza; nacionalidad; condición o estado, patronos, obreros, campesinos, militares...

marcos espacio-temporales: contexto geográfico (urbano, rural, mar, montaña); medio de referencia (flora, fauna, estaciones); épocas de referencia; medio tecnológico y objetos de la vida cotidiana

contexto social: representación del trabajo; categorías socioprofesionales representadas; familia (composición); habitación

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

(casa, cabaña, finca, conjunto urbano...)

situaciones y temas: vida cotidiana (en la casa en la escuela, en el trabajo); situaciones excepcionales (crisis; héroes)

ideología implícita: justicia y autenticidad (presentación de los hechos sin distorsión y en perspectiva).

valores: contribución a la paz, a la tolerancia, a la formación de actitudes culturales y ecológicas

3. **Contenido pedagógico:** Se trata de determinar la adecuación pedagógica de los objetivos y contenidos, frente a los usuarios, su nivel y el programa que están desarrollando.

Indicadores

Intenciones formativas: lo que pretende el programa, los objetivos de aprendizaje que persigue, explícita o implícitamente

Conocimientos previos: si los usuarios dominan los conocimientos previos, en caso que el programa los requiera

niveles de aprendizaje: qué niveles de aprendizaje (hechos, conceptos, principios, habilidades valores) pretende desarrollar el programa

organización: la progresión del aprendizaje responde a qué tipo de secuencia pedagógica: rígida, espiral o controla por el usuario. En este caso, ¿son necesarias instrucciones o de progreso o es preferible que el usuario encuentre sus propias secuencias?

adecuación curricular: los objetivos y contenidos del programa se pueden integrar con facilidad al curriculum vigente

organizadores y autoevaluación: contiene síntesis (resúmenes), ejercicios (con o sin respuesta), complementos informativos. Contiene evaluaciones, autoevaluaciones respuestas razonadas, refuerzo, sistema de seguimiento de logros, evaluación sumativa

B. Comunicación. Se trata de evaluar la forma del mensaje (significante), es decir el conjunto de recursos que permiten transmitir un mensaje de un emisor a un receptor.

1. **Sentido de la comunicación:** dirección y control de la interacción programa–usuario Unidireccional, bidireccional, control del usuario sobre la secuencia, multitareas, multivías...

2. **Formas del mensaje:** los aspectos formales de los códigos elegidos (text, audio, fotos, animación, gráficos, colores) se justifican en sí y frente a la función que se espera de ellos.

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

Indicadores

estética: las formas elegidas son visualmente agradables, manteniendo su sentido comunicativo (no están ahí sólo llenando bellamente espacio)

integración: están integrados entre sí los lenguajes verbales y figurativos

innovación: en qué medida son innovadoras las formas de presentación

adecuación: los códigos verbales y figurativos son descifrables por los usuarios, facilitan la comprensión.

densidad: la densidad de la información ofrecida (en cada pantalla) es excesiva, adecuada, escasa

C. Método. Qué metodología, implícita o explícita, contiene el Sw para la exposición de las ideas, la organización del trabajo, las formas de uso que determina.

1. **Organización:** estructura del manual, forma de exposición y organización de las secuencias.

Indicadores

secuencias: se componen de una serie de partes que están presentes regularmente

estructura: el programa es un elemento de enseñanza, de aprendizaje o de enseñanza–aprendizaje.

guías o manuales: el programa viene acompañado de un manual para el maestro, el alumno, el usuario en general.

elementos de organización interna: el programa incluye instrucciones de empleo, índices, objetivos, léxico, preguntas/ejercicios/, respuestas razonadas, recapitulaciones, evaluaciones

facilitadores: modo de empleo, índice de materias, lista de objetivos, léxico, referencias, fuentes, plan de capítulos, resúmenes, preguntas, ejercicios, tareas, correcciones control de logro, llamadas.

papel del maestro: se limita a dar instrucciones de uso; es necesario para complementar, aclarar o integrar la información; es hacer un seguimiento del uso y de los logros del estudiante

exigencias de aprendizaje: el programa exige principalmente (con mayor frecuencia, como acciones centrales) al estudiante acciones y habilidades para: memorizar información, construir conceptos, seguir instrucciones, construir secuencias aprendizaje propias, hacer preguntas, construir respuestas originales, relacionar lo aprendido con otros conocimientos, colaborar con compañeros.

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

distribución de tiempos: un estudiante típico, en una sesión de trabajo normal con el programa, distribuye su tiempo en (% aprox.) : aprender a navegar y buscar información desplazándose por el programa, leer texto, escuchar narración; plantear preguntas al programa; responder preguntas, realizar tareas o ejercicios.

2. **Adaptabilidad:** en qué medida el Sw impone obligaciones para su uso: materiales; metodológicas (maestro); pedagógicas (alumno); o es metodológicamente abierto.

Indicadores

materiales: medida en que el Sw exige el uso de materiales y equipos determinados; implicaciones para la organización del ambiente de aprendizaje

limitaciones metodológicas: el programa impone un método al docente, o éste tiene opción de escoger objetivos, ritmos de trabajo, secuencias.

limitaciones para el alumno: El program ofrece diferentes maneras de entrada; ofrece ejercicios diferentes y graduados según el nivel de los alumnos; posibilidades diferentes de utilización, de acuerdo con las necesidades e intenciones del usuario.

EL PROGRAMA EN SU USO CONCRETO

Más que un seguimiento o evaluación formal del uso que las instituciones hacen del Sw, se recogen narraciones, de estudiantes y de profesores, que dan cuenta del proceso completo en el que fue incorporado el Sw y se transforman en casos, añadiéndose a la Guía de uso un conjunto de ejemplos que permitan destacar las fortalezas del Sw y también indiquen alternativas creativas, que otros profesores puedan aprovechar.

CÓMO SE EVALUA

Como ya se indicó, los instrumentos son más invitación a la reflexión sobre el uso que los docentes pueden hacer del Sw, enmarcado en los ambientes de aprendizaje que el proyecto CONEXIONES promueve en instituciones concretas. La estructura de los instrumentos no difiere mayormente de los comunmente utilizados para evaluar Sw. No contienen cuantificaciones, escalas o parámetros tipo "más – menos". El formato está orientado a describir lo que hay, para imaginar lo que con ello se puede hacer en uso pedagógico eficiente. Los supuestos de uso están dados por el enfoque pedagógico del proyecto; esto quiere decir que las variables "comunicación, metodología y contenidos" son vistas bajo la óptica del modelo educativo adoptado por el proyecto.

Se utilizan tres tipos de instrumentos:

el primero sigue el estilo de los "inventarios": un listado de enunciados, ordenados por aspectos relevantes, que permiten al evaluador registrar la presencia de los indicadores. El evaluador, además, puede hacer ordenadamente anotaciones que permitan traducir los resultados del cuestionario en la Guía de uso.

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

el segundo es un instructivo para elaborar las guías. Tal vez sea esta la novedad del proceso de evaluación de Sw (Anexo 1): se ofrece al evaluador una dirección del proceso, de manera que conociendo en detalle lo que se espera como producto final de la evaluación, centre sus análisis en lo que conviene.

el tercer instrumento (Anexo 2) consiste en un conjunto de breves directrices que ayudan a los usuarios, profesores y alumnos, a describir cualitativamente el proceso pedagógico en que fue utilizado el Sw y el uso que en ese contexto le dieron. Como complemento, los evaluadores cuentan con un resumen de indicaciones para realizar un *análisis de protocolos verbales*.

CONCLUSION

El enfoque elegido para la evaluación de **software educativo** es poco ortodoxo: tiene el propósito de ayudar al usuario a incorporar con sentido el Sw a su proceso de enseñanza y de aprendizaje. Mantenemos la idea de que ahí se ubica el tema central de evaluación de Sw: la incorporación con sentido depende más de las condiciones específicas de un grupo de estudiantes y sus profesores, que del Sw mismo; aun cuando ciertas condiciones mínimas de presentación y organización sean necesarias. Algunos problemas de esta incorporación se ubican en el material; otros surgen de los actores y del colectivo escolar; otros, por último, aparecen durante la incorporación misma del Sw. La evaluación tradicional está más enfocada a evaluar el Sw en sí; nuestro modelo, partiendo de este enfoque, va más allá, procurando poner juntas las posibilidades surgidas del diseño, con las reales del medio escolar. Seguimos, de alguna forma, el principio de *aprendizaje significativo* de D. Ausubel, diferenciando la significatividad *en sí*, de la significatividad *para* un aprendiz concreto. Así mismo, si se mantiene la idea del uso diferencial que en cada situación se hace de cualquier medio didáctico, es necesario registrar, valorar y difundir los usos más prometedores, para favorecer su apropiación por colegas.

REFERENCIAS

AUSUBEL, D.P., *Educational psychology: a cognitive view*, New York, Holt, 1968

COLL, Cesar. *Psicología y Curriculum*. Madrid: Paidós, 1987.

GALVIS, Alvaro. *Ingeniería de software educativo*. Bogotá: Ediciones Uniandes, 1994.

GALVIS, A. y GONZALEZ, M. A., *Tecnología de la Educación Superior Abierta y a Distancia*, Bogotá, Universidad de los Andes, 1990

GONZALEZ, M.A., *Principios teóricos de evaluación*, San José, EUNED, 1985

GONZALEZ, M.A., *Estrategias metodológicas y criterios de evaluación*. Bogotá: Fundación A. Merani; 1994

TTORRES, G., ISAZA, L. Un modelo de evaluación para redes de información educativa. Santafé de Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional – CIUP, 1995 (mimeografo)

PATTERSON, Gary. Exploring the Path to Future Directions of Educational Multimedia. World Conference on Artificial Intelligence in Education. Osaka, 1997.

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

Anexo 1 **PROYECTO CONEXIONES**

AREA DE EVALUACION

| | |
|------|------------------------------------|
| F004 | EVALUCION DE SOFTWARE: GUIA DE USO |
|------|------------------------------------|

Esta GUIA tiene como propósito facilitar a los docentes y estudiantes el uso pedagógico del programa. Las indicaciones han de ser sencillas, redactadas en párrafos cortos, con vocabulario asequible al maestro, usando un estilo conversacional y en segunda persona.

TITULO: _____

Las apreciaciones y sugerencias que siguen son el resultado de la evaluación de **software educativo** que realiza el Proyecto Conexiones. Los ** indican los puntos de los formato F002T y F003P en que se encuentra la información correspondiente

| Requerimientos Técnicos | Recomendaciones |
|--|--|
| Qué equipos necesita para instalar este programa: | Enumerar los requerimientos mínimos que exige el programa para un funcionamiento correcto * F002T: Ficha Técnica |
| Cómo instalar el programa: Siga con cuidado las instrucciones (que aparecen en)(siguientes): | Referir a las instrucciones contenidas en el folleto del CD o en un Manual de Usuario. Si no existen, dar instucciones detalladas de instalación |
| Para aprender a usar bien el programa: | Indicar las posibilidades de uso y las dificultades probables |
| Cómo moverse en el programa; qué efectos producen las acciones del usuario | * F002T: A1, 2, 3, 4 |
| Cómo interactuar con el programa | * F002T: B 5, 6, 7 . C 9, C 11 |
| Cómo utilizar las ayudas | * F002T: D 12 a D19 |
| Componente Científico | * F003P: A1, 2, 3, 4 Se debe poner especial énfasis en advertir al docente sobre la profundidad de tratamiento de los temas y su relación con los niveles curriculares en que se puede utilizar |

| | |
|--|--|
| Componente Sociocultural e Ideológico | * F003P: A5 – A9 Como buena parte del Sw Ed es producido en y para medios socio–culturales diferentes al nuestro, es preciso insistir al docente en la necesaria corrección de las visiones de sociedad, familia, cotidianidad, etc., que presenta el programa. |
| Componente valorativo | * F003P: A10 – A13. |

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

| | |
|--------------------------------|---|
| | Siendo este es uno de los objetivos centrales de Conexiones, será fundamental orientar al docente para que logre "ver" en qué forma el programa puede fomentar los valores de interés. |
| Componente pedagógico | <p>* F003P: A14 – A25</p> <p>Indicar objetivos de aprendizaje no explícitos (si los hubiere), que pueden lograrse con el uso del programa. Señalar el tipo de aprendizaje cognitivo que se puede lograr (aclarar las categorías de la taxonomía sugerida). Señalar alternativas de integración al currículum y a los proyectos colaborativos de Conexiones en ejecución</p> |
| Componente comunicativo | <p>* F003P: B26 – B32</p> <p>Indicar al docente si existen elementos de la comunicación que puedan causar distorsiones en la percepción del emnsaje por parte de los alumnos; indicar si la densidad de información es excesiva.</p> |
| Componente metodológico | <p>* F003P: B33 – B56</p> <p>Las orientaciones sobre este componente serán las más útiles para el docente. Se deben mostrar alternativas y sugerencias sobre cómo usar el programa.</p> <p>Una recomendación necesaria al docente será siempre que no ponga el Sw simplemente a disposición de los alumnos, sin <u>estudiarlo</u> antes y planificar su uso pedagógico, integrándolo con sentido al trabajo que está desarrollando.</p> <p>Indicar al docente cuáles elementos de los que aparecen en los ítemes 37 a 44 contiene el Sw, cómo podría utilizarlos, o cuáles conviene que supla él.</p> <p>Es importante prevenir al maestro sobre el papel que puede corresponderle cuando al utilizar el Sw (ítemes 45 a 47)</p> <p>Los ítemes 48 a 55 son de la mayor importancia también, pues permiten indicar al docente el nivel y tipo de aprendizaje que puede desarrollar en sus alumnos con el uso del Sw. El ítem 56 puede orientar mucho para planificar las sesiones de uso del Sw.</p> |

Anexo 2
PROYECTO CONEXIONES

AREA DE EVALUACION

| | |
|------|--|
| F004 | EVALUCION DE SOFTWARE: NARRACION DE EXPERIENCIAS |
|------|--|

Amigo estudiante (docente):

Nuestro Proyecto tiene como una de sus metas el difundir entre todas las instituciones que forman parte de la familia CONEXIONES las mejores prácticas y ejemplos pedagógicos. Tu experiencia, por tanto es muy valiosa para todos; queremos conocerla contada con tus propias palabras. Así podremos

EVALUACION DE SOFTWARE EDUCATIVO:

extraer las maneras de trabajar que puedan inspirar a otros, siguiendo tus pasos o imaginando a partir de ellos nuevas formas de trabajo pedagógico, con los nuevos medios tecnológicos. Te haremos partícipe de estos nuevos aportes y no dudamos que te serán de gran utilidad para mejorar su labor.

Le solicitamos que nos cuente, con sus propias palabras, como se lo contaría a un amigo interesado, qué fue lo que hizo al usar el programa y cómo le fue:

TITULO DEL SOFTWARE _____

Nombre _____

Institución _____ Grado _____

Narración de la experiencia

Ejemplo: (entre paréntesis aparecen los aspectos que serán propios de su experiencia): en nuestro colegio estamos trabajando el proyecto Conexiones en el grado 4º. Se les pidió a los alumnos que utilizaran el programa Creative Writer para (elaborar textos, carteles, página web...). Los alumnos aprendieron (fácilmente... lentamente...etc.) a usarlo. Se notó una motivación (buena, regular....) debido a que (el programa es muy atractivo; los estudiantes no tienen práctica en el uso del teclado y del ratón y tardan mucho tiempo...hay un solo equipo disponible). La disposición a colaborar fue alta, porque (los alumnos trabajn en grupo.....); El princial problema que encontramos fue (aprender a manejar el programa; el poco tiempo disponible de los estudiantes...) Los resultados fueron (excelentes...) y permiten.... etc. etc.

(USE LA PARTE POSTERIOR DE ESTA PÁGINA)

¿Nos permites añadir a la Guía de Uso lo más importante

de tu experiencia, para provecho de otros colegas? SI NO