

# DESCRIPCIÓN DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA MULTIMEDIA DIDÁCTICO.

Lucía Amorós Podeva y María Trinidad Rodríguez Cifuentes.

## INTRODUCCIÓN.

La finalidad de nuestra comunicación es la de presentar un instrumento de evaluación construido para llevarlo a cabo en materiales multimedia, más concretamente, multimedia didáctica. En él hemos trabajado durante estos meses y lo que trataremos a continuación es describir el producto de nuestro trabajo.

Para la evaluación de este instrumento nos planteamos, al inicio de su construcción, qué entendíamos nosotras por multimedia. Esta cuestión nos llevó a la búsqueda de literatura al respecto encontrándonos con una variedad y amplitud de definiciones que nos desorientaba, en este sentido un trabajo recientemente publicado por Cabero y Márquez (1999, 16) reconoce la ambigüedad a la hora de precisar la definición de multimedia.

De ahí que tomáramos como punto de partida la definición de Aparici (1993) en la que "se denomina multimedia a la integración de diferentes medios audiovisuales. Pudiéndose distinguir dos tipos: los que pueden desarrollarse en soportes múltiples, integrando la información de manera complementaria (vídeo, audiocasete, libro, etc.) y los que lo hacen a través del ordenador".

Pero con la preocupación de que si nos decantábamos por una definición concreta podríamos caer en una argumentación excesivamente simplificada y, tal vez, no del todo correcta, preferimos entonces acudir a una posible caracterización que nos fuera útil. Para ello retomamos el trabajo de la profesora Prendes (1994) que a tenor de este término considera que:

***" El multimedio combina las posibilidades educativas de diversos medios de comunicación interconectados y controlados a través del ordenador" (p.186)***

El término multimedia es utilizado por la UNESCO (1998, 81) no como sustantivo sino como adjetivo de la palabra *capacidad*, así, hace referencia a la capacidad multimedia que tiene un ordenador personal.

Nosotras nos detenemos en la aclaración que se da a esta denominación, a saber, capacidad multimedia como la capacidad que ofrece el ordenador personal de "*presentar texto, imágenes y sonido al usuario*" y son estos términos: *texto, imagen, sonido* los que nos interesan precisamente por la amplitud de matices a que están expuestos.

Para finalizar, recurrimos a otra aportación más, esta vez de Cabero y Márquez (1999) que contribuye al propósito de clarificar una posible caracterización, previa a la elaboración del instrumento de evaluación.

Los autores destacan que la verdadera significatividad del material multimedia es precisamente la posibilidad que, a través del medio informático, ofrece de combinar e interactuar de manera unívoca los diferentes sistemas simbólicos.

## **1. ¿ QUÉ ES LO QUE NOS INTERESA EVALUAR?**

En este apartado hemos resumido, de manera genérica, las dimensiones que componen nuestra ficha de evaluación, con la intención de hacer una pequeña presentación sobre el contenido de la ficha y poder explicar las razones que nos llevaron a incluir estas dimensiones y no otras.

El instrumento de evaluación de material multimedia que hemos diseñado está formado por las siguientes dimensiones:

- Datos de identificación.
- Análisis del programa.
- Evaluación pedagógica: valoración de aspectos didácticos del programa.
- Aspectos económicos/ distribución del programa.
- Valoración global.

Siendo nuestro objetivo prioritario la obtención de una herramienta de evaluación pedagógica, de material multimedia, nuestra intención al incluir estas cinco dimensiones fue la de proporcionar al evaluador una herramienta exhaustiva, que le permitiera recoger una amplia y variada gama de datos sobre las posibilidades educativas del instrumento, a su vez, también nos pareció oportuno que se obtuvieran datos sobre la rentabilidad económica y las posibilidades de acceso a dicho programa, pues podrían resultar interesantes a la hora de plantearse sus posibles aplicaciones.

- La primera dimensión tenida en cuenta, "datos de identificación"; constituye una primera fase de recogida de datos, con el fin de obtener una visión genérica sobre el tipo de sujetos para los que fue diseñado y sobre los contenidos que desarrolla el multimedia.
- En la segunda "análisis del programa", los ítems hacen referencia a los objetivos, organización de los contenidos, uso al que se destina el multimedia, diseño en pantalla, incluyendo el tipo de incidencia sobre

aspectos tales como interacción, motivación, atención o creatividad, así como la operaciones cognitivas que requiere.

- En el apartado sobre "evaluación pedagógica: valoración de aspectos didácticos del programa", se lleva a cabo un análisis metodológico del programa, en cuanto a los objetivos, contenidos, recursos para el alumno, actividades, evaluación, etc..., que se propone con el multimedia.
- El punto cuarto hace referencia a los aspectos económicos y a la distribución del propio programa.

Se trata de una serie de ítems relativos al costo invertido, en el instrumento, en función de los beneficios potenciales que se pueden obtener. A la existencia de distribuidores y su futura distribución. Y a la existencia de un equipo técnico de apoyo, que garantice un servicio de reparaciones rápido.

- Valoración global.

Se recogen datos sobre la calidad técnica y pedagógica del multimedia, así como se le pide al propio evaluador que opine acerca de las posibles aplicaciones que le encuentra a ese instrumento.

## **EXPLICACIONES DE LAS DIMENSIONES.**

### **DIMENSIÓN N° 1: *Datos de Identificación.***

En esta dimensión se trata de identificar el área de conocimiento al que pertenece el material evaluado.

Se concretiza tal información basándose en la identificación de la Unidad Didáctica a la que pertenece el material, asignatura a la que corresponde la Unidad Didáctica, nivel educativo de los destinatarios a los que va dirigida y actualización del material.

### **DIMENSIÓN N° 2: *Análisis pedagógico del Programa.***

La dimensión de análisis o descripción del multimedia se ha realizado a través de quince apartados claramente delimitados. Estos quince apartados, dependiendo de los datos que pretendemos obtener y de la especificidad de la información a extraer, varían en extensión.

La información que se desea obtener sobre el multimedia gira en torno a cuatro ámbitos:

- El contenido pedagógico.
- La utilidad del material.
- Los aspectos técnicos.
- Los aspectos psico- pedagógicos que contiene.

A continuación procedemos a identificar el modo en que hemos analizado cada uno de los ámbitos de interés.

### **1. El contenido pedagógico.**

En este ámbito pretendemos recoger información sobre los objetivos y capacidades que se encuentran en el multimedia, los elementos conceptuales (teóricos) que contiene el material, aquellos elementos que indican el modo de proceder en el proceso de Enseñanza/ Aprendizaje, así como los elementos actitudinales que contiene el material.

### **2. Utilidad del multimedia.**

A través de dos apartados concretos tratamos de obtener información relacionada con a utilidad del material.

En un primer momento trataremos de conocer si el material didáctico es un tutorial, una herramienta intelectual, un instrumento de evaluación o si está destinado exclusivamente al aprendizaje informático.

Para concretar más esta información, se recogen ítems sobre la concepción del material desde su perspectiva metodológica.

### **3. Aspectos técnicos.**

Pretendemos analizar los aspectos técnicos de los multimedia y lo hacemos centrándonos en dos apartados: el diseño de la pantalla y la organización de sus contenidos.

#### ***1. El diseño de pantalla.***

Para el diseño de la pantalla el instrumento de evaluación recoge ítems relacionados con la imagen, el texto y el sonido. En este apartado de diseño también se recogen otros elementos (botones, barras de herramientas, etc.) que pueden necesitar especificarse y/ o comentar por parte del evaluador.

#### ***3.2. La organización de los contenidos.***

Con el fin de extraer información sobre como están organizados los contenidos en el multimedia se han recogido ítems relacionados con el diseño físico del material. Se incluyen, además, ítems relacionados con el contenido propiamente, es decir, se incluyen cuestiones dirigidas hacia las características de la estructura narrativa, la figura del sujeto del discurso y sus posibles funciones.

Se han considerado, también, ítems relacionados con el modo de estructurar la información y, finalmente, ítems que nos permitan identificar el formato de presentación de las respuestas a llevar a cabo por el usuario.

#### **4. Aspectos psico- pedagógicos.**

Básicamente hemos utilizado seis apartados para obtener información relacionada con este ámbito de interés. Cada apartado contiene ítems relacionados a un núcleo de interés concreto. Estos apartados giran en torno a la obtención de información sobre:

- motivación
- atención
- creatividad
- nivel de interactividad
- concepción metodológica
- operaciones cognitivas

##### *1. Sobre la motivación y la atención.*

Los ítems relacionados con la motivación y la atención se centran en recabar información acerca del grado en que el material despierta y mantiene el interés y la atención del usuario.

##### *2. Sobre la creatividad.*

Tratamos de obtener información sobre en qué medida el material multimedia desarrolla la creatividad del usuario. Para ello se han utilizado ítems que traten de especificar si la metodología empleada en el material así como el tipo de actividades que se incluyen en el multimedia, son o no favorecedoras de la creatividad.

A ello se añaden otras cuestiones que, a nuestro juicio, contribuyen a potenciar la creatividad del usuario. En concreto, se atiende a los recursos que utiliza el multimedia y al evaluador se le demanda que indique si estos recursos que emplea el

material, en su conjunto, contribuyen o no a favorecer la creatividad.

En un segundo momento, tras la revisión de la literatura especializada, establecimos una relación entre la optimización del proceso de Enseñanza/ Aprendizaje y el desarrollo de la creatividad.

En esta sección el experto debe valorar la cualificación necesaria para utilizar el medio informático que requiere tanto el profesor como el alumno.

Posteriormente, tratamos de obtener información, por un lado, de los recursos informáticos en tanto a su posible potenciación de la creatividad, por otro, sobre el tipo de respuestas que el material genera en el usuario.

### *3. Sobre el nivel de interactividad.*

En este apartado el evaluador debe valorar, graduar, cómo determinados aspectos relacionados con la interactividad se dan o no en el material.

Para ello, el instrumento de evaluación oferta un abanico de indicadores que hacen referencia a las posibilidades de interacción que el material abre al usuario. El experto, tras su contacto con el material objeto de estudio, debe fijar el grado en que tales indicadores aparecen, más o menos frecuentemente, en el multimedia.

### *4. Sobre la concepción metodológica del material.*

El penúltimo apartado que hemos considerado para la recogida de información acerca de los aspectos psicopedagógicos, relacionados con el proceso de Enseñanza/ Aprendizaje, que contiene el material multimedia, es el mismo apartado que contribuía, anteriormente, a informarnos sobre la utilidad del multimedia, y que, recordemos, hace referencia a la concepción metodológica del material.

### *5. Sobre las operaciones cognitivas.*

El ámbito de aspectos psicopedagógicos así como la dimensión " Análisis del Programa" concluye con el apartado destinado a las operaciones cognitivas.

En él se pretende recabar información acerca de lo que el medio exige y acerca, también, de lo que el medio permite en lo referente a aquellas operaciones que tienen que ver con la cognición.

### **DIMENSIÓN N° 3: Análisis metodológico del programa.**

En esta dimensión prima la valoración del experto en lo referente al ámbito exclusivamente didáctico del material. Se solicita la valoración de los siguientes apartados:

- Objetivos
- Contenidos
- Actividades
- Recursos para el alumno
- Evaluación
- Materiales complementarios
- Sistemas de ayuda

#### **1. Sobre los objetivos.**

Los criterios a considerar a la hora de evaluar los objetivos han sido cinco (la numeración ofrecida es meramente organizativa, no implica orden de preferencia necesariamente):

Criterio n°1: Concordancia del objetivo con el *proceso de Enseñanza/Aprendizaje*.

Criterio n° 2: Concordancia del objetivo con el *currículum*.

Criterio n° 3: Calidad de los *aspectos formales* de la definición.

Criterio n° 4: Calidad de la *formulación*.

Criterio n° 5: Concordancia del *programa* con los objetivos.

#### **2. Sobre los contenidos.**

Los criterios utilizados para evaluar en contenido didáctico del multimedia hacen referencia a:

Criterio n° 1: Concordancia del contenido con los *objetivos*.

Criterio n° 2: Concordancia del contenido con el *currículum*.

Criterio nº 3: Concordancia del contenido con el *nivel evolutivo* del alumno.

Criterio nº 4: Calidad de la *formulación*.

Criterio nº 5: Calidad del *contenido*.

Del mismo modo que en el apartado anterior, la numeración ofrecida no implica priorización o preferencia necesariamente.

### 3. Sobre las actividades.

Para la valoración de las actividades se han utilizado tres criterios. En concreto se refieren, por un lado, a la concordancia las actividades con los objetivos y contenidos, y por otro, a la calidad de los aspectos formales a la hora de hacer explícitas las actividades. El último criterio hace referencia a la calidad de las actividades en general.

### 4. Sobre los recursos para el alumno.

Tratan de evaluarse los recursos utilizando ítems acerca de la ayuda que aportan esos recursos, la economía que suponen en el trabajo, el grado de control que ejerce el alumno sobre el proceso, la concreción del programa y la flexibilidad que aporta el multimedia.

### 5. Sobre la evaluación que lleva a cabo el multimedia.

Para obtener una valoración con respecto a la evaluación que lleva a cabo el material didáctico se ofrecen ítems relacionados con: la concordancia que guarda la evaluación con respecto a los objetivos, los contenidos y las actividades, la transparencia de la evaluación, el grado en que la evaluación supone ayuda al alumno, la accesibilidad al profesor y la mayor o menor posibilidad de hacer comparaciones entre los alumnos.

### 6. Sobre los materiales complementarios.

El apartado de materiales complementarios se centra, fundamentalmente, en la descripción de estos.

Para un mayor grado de concreción se ha secuenciado el apartado bajo dos criterios. El primero, proporciona información descriptiva de la documentación didáctica que dispone el multimedia (guías, hojas de trabajo, etc.).



El segundo criterio se refiere a la documentación técnica, entendiendo por técnica a los aspectos relacionados con el diseño y el modo de utilización de los multimedia (presentación de pantalla, instrucciones previas para la ejecución del programa etc.).

#### **7. Sobre los sistemas de ayuda.**

Este apartado, al igual que el anterior, se centra en la descripción de los sistemas de ayuda que supuestamente posee el material.

Trata de analizarse este apartado solicitando al evaluador, además de la descripción general del sistema de ayuda empleado, la valoración de aquellos aspectos que sean destacables y de aquellos otros que sean mejorables.

#### **DIMENSIÓN N° 4: Aspectos Económicos.**

Es importante en un cuestionario de evaluación el considerar la dimensión de coste que supone el material. La recogida de información sobre los aspectos económicos del material se ha planteado en torno a dos ámbitos: el de coste y el de su distribución.

Para ello se han elaborado ítems relativos al presupuesto invertido en el material, su rentabilidad y sus posibilidades de distribución.

#### **DIMENSIÓN N° 5: Valoración Global.**

Esta dimensión trata de recoger aquellas cuestiones que al evaluador le merecen una atención especial tras el análisis del instrumento.

Para la recogida de esta información establecemos apartados que tiene que ver con la calidad técnica y pedagógica que les merece el material y, un tercero, donde se recogen sus recomendaciones.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Aparici, R. (1993). *La revolución de los medios audiovisuales*. Ediciones de la Torre. Madrid.

Cabero, J. y Márquez, D. (Dirts.). (1999). *La producción de materiales multimedia en la enseñanza universitaria*. Sevilla: Kronos.

Prendes, M<sup>a</sup> P. (1994). Hipertextos, hipermedios y multimedios: un universo educativo. En Ortega, P. y Martínez Sánchez, F. *Educación y Nuevas Tecnologías*. CAJAMURCIA, Obra Cultural.

UNESCO. (1998). *Informe mundial sobre la educación. Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*. Madrid: Santillana/ Ediciones UNESCO.

oooooOooooo

## DESCRIPCIÓN DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA MULTIMEDIA DIDÁCTICO.

### DATOS DEL AUTOR/ES:

**Lucía Amorós Podeva** (estudiante de último curso de Filosofía y Ciencias de la Educación en la Universidad de Murcia. Facultad de Educación. Cooperadora en el Departamento de Didáctica y Orientación Escolar ( Área de Tecnología Educativa) de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Dirección: C/ Cid Campeador, Nº 38, Bajo-Derecha. Cód. Postal: 03610 Petrer . Alicante) y **María Trinidad Rodríguez Cifuentes** (licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación. Pedagogía, por la Universidad de Murcia, actualmente realiza estudios de doctorado en dicha universidad, en el programa de Investigación y Desarrollo para la Mejora de la Educación, ofertado por el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación, y colabora en las investigaciones que dicho departamento, en el área de Tecnología Educativa, lleva a cabo. Dirección: C/ Lorca Bloque nº2, 1ºB. C.P: 30203 Cartagena. Murcia)

### RESUMEN:

El texto que presentamos recoge la descripción de un instrumento de evaluación para material multimedia educativo.

La herramienta de evaluación abarca cinco dimensiones que atienden a: la identificación del material multimedia, el análisis pedagógico del programa, el análisis metodológico, aspectos económicos y de distribución del material y finalmente, la valoración global por parte del evaluador.

**DESCRIPTORES:**

Evaluación - multimedia - educación - material

**ABSTRACT:**

This text describes an evaluation implement for educational multimedia material. The evaluation too ranges five dimensions, witch aim at: 1) the identification of the multimedia material; 2) the pedagogical analysis of the programme; 3) the mettodological analysis; 4) material distribution and economic aspects and 5) the expert's global judgement.

**KEY WORDS:**

Evaluation multimedia - education - material