

TERCER CONGRESO GENERAL DE HISTORIA DE NAVARRA
NAFARROAKO KONDAIRAREN HIRUGARREN BATZARRE OROKORRA

Pamplona, 20-23 septiembre de 1994



Área III. EL MUNDO DE LAS IDEAS

PONENCIA V CORRIENTES EUROPEAS EN LA EDUCACION NAVARRA

**UN EJEMPLO DE LA HISTORIA Y TECNOLOGÍA
MULTIMEDIA: LA PAMPLONA DE LA
RESTAURACIÓN**

**ALVARO BARÁIBAR, FRANCISCO JAVIER CASPISTEGUI y JESÚS MARI
USUNÁRIZ**

(Departamento de Historia. Universidad de Navarra)

Tal vez, haya que partir de la base de que lo multimedia sólo es un buen término utilizado por los expertos en «marketing» para vender más equipos que combinen diversos aparatos en los que la información es lo primordial (ya sea ésta auditiva, visual, dinámica, estática, evidente o subliminal). Tal vez sea un simple modo de poner etiquetas al campo de la tecnología de consumo, para remarcar lo avanzado de la misma. En este sentido le ha salido un duro competidor -por su capacidad evocadora- en la «realidad virtual». Pero, creemos, multimedia es más que un mero término. Probablemente mal utilizado, probablemente vacío de un significado propio y específico, firme y sólido. Tal vez haya pocos vocablos con esas cualidades; tal vez su propia juventud le impida poseer el rango supremo de concepto. Pero lo que es indudable es que tras la palabra «multimedia» existe un mundo completo en ebullición que supera con creces la frivolidad de un término «à la mode». Nuestro objetivo es ver qué hay detrás de dicho término, ahondar en un trabajo de esclarecimiento del valor humanístico que se oculta tras la calculada imagen tecnológica que nos ofrecen los vendedores de ilusiones electrónicas. Para ello hemos elegido la plataforma de la historia, nuestra profesión y nuestra devoción; historiadores ante todo, humanistas sobre todo, pero no por ello impávidos y en reacio desafío ante las posibilidades de la tecnología de la información. Queremos ver la relación -que existe- entre el mundo del más radical empirismo y el mundo del pasado hecho arte, humano y humanizador, de personas y para personas¹.

1. ¿QUE ES MULTIMEDIA?

Multimedia es un término ambiguo -se dice que tiene tantas acepciones como interlocutores²-, sobre el que hay diferencias de criterio a la hora de asignarle un

¹ Como elemento base para este trabajo hemos utilizado la comunicación presentada al Congreso Internacional Historia a debate, III (Santiago de Compostela, 1995) 79-93: «Un vistazo sobre algunas posibilidades de las técnicas multimedia o de cómo convivir creativamente con un objeto llamado ordenador: el proyecto "Historia y Multimedia"». También es muy destacable el artículo de Jacques Agniel en el que se expone un estudio de la DGXIII de la CE sobre las posibilidades de las tecnologías multimedia: «Tecnologías multimedia: ¿por delante de su tiempo o a tiempo de ir delante?», I&T Magazine, 12 (1993) 16-19.

² P. VITTEY-PHILIPPE, «Les États-Unis marché-test pour le multimédia», Médiaspouvoirs, 33 (1994) 145.

contenido. Para A. Chenet es un término que oscila entre la locura y el desperdicio³. No es de extrañar que así sea. Cada fabricante, cada elemento en la enorme y poderosa cadena de la elaboración de la información lo hace suyo.

Así, en términos de gestión de medios de comunicación, lo multimedia supone la acumulación de diversas formas de «mass-media» bajo el control financiero y de gestión, incluso ideológico, de una sola empresa. En definición de B. Guillou (citada por J.C. Miguel): «la diversificación en varios media (no en todos), -que responde al concepto intuitivo multimedia-, debe ser cualificada mediante el establecimiento de sinergias entre las diferentes actividades, debiendo tener éstas un peso importante en términos de cifras de negocios, de resultados, etc.»⁴. Esta forma de entenderlo se centra en términos exclusivamente empresariales: «Una estrategia MM (Multimedia) es una estrategia de una empresa o de un grupo y, por tanto, se estudia en términos económicos, de racionalidad y rentabilidad». Por ello estos dos grupos no realizan productos específicos, sino que adaptan productos propios anteriores a los formatos que consideran con más perspectivas económicas: «se concibe un producto para una rama concreta y, con posterioridad, se lleva a otra -sólo *a posteriori*, si impacta-»⁵. Esta tendencia -la más arraigada en España hasta ahora⁶ entra en contradicción evidente con las afirmaciones que hablan del protagonismo ineludible que la producción específica ha de tener para el definitivo asentamiento de lo multimedia⁷.

³ A. CHENET, *Éléments pour la conception d'un système multimédia*, París: ADBS, 1992, pg. 5.

⁴ J.C. MIGUEL DE BUSTOS, *Los grupos multimedia. Estructuras y estrategias en los medios europeos*, Barcelona: Bosch, 1993, pg. 209.

⁵ J.C. MIGUEL DE BUSTOS, op. cit., pg. 211.

⁶ Pueden verse los programas de algunos encuentros que tratan sobre Multimedia; por ejemplo el titulado «Los grupos multimedia. Promesa y amenaza de la sociedad interactiva», organizado por Fundesco y la UIMP en noviembre de 1993; o el curso de verano de la Universidad Complutense en Almería titulado «La revolución multimedia» (Julio 1994), entre otros ejemplos. Hay también, sin embargo, algunos ejemplos de puntos de vista diferentes, como la aparición de la revista Multimedia News en marzo de 1994.

⁷ P. VITTES-PHILIPPE, «Les États-Unis...», 144 y 147. Es el momento de los «techno-bohos» o bohemios de alta tecnología (The Economist, 16 octubre 1993, pg. 23), especialistas que combinen un elemento humanista predominante con grandes capacidades técnicas; es la reaparición del hombre renacentista de que habla P. VITTE (pgs. 151-2), de la persona que combine la tecnología y la nueva estética que esta nueva forma de expresión lleva aparejada: «la visión ideal del productor de multimedia de escritorio es la de un hombre del Renacimiento: artista, animador, compositor, músico, videógrafo, editor, escritor, vocero, productor, diseñador, programador, y más» (Jeff BURGUER, La biblia del multimedia, Madrid: Adison-Wesley, 1994, pg. XIV); o la creación de una nueva generación de formadores («El nuevo formador multimedia», El País, 22 mayo 1994, pg. 40).

Para otros el mundo multimedia entra en directísima relación con la capacidad y facilidad de compartir información a todos los niveles a través de sofisticadas redes de datos (las autopistas de la información o «information highways»). Entra aquí la posibilidad de que grandes empresas de los sectores de telecomunicaciones, información y tecnología informática colaboren en la puesta en práctica de esas super-redes que permitan un manejo fluido de datos a cualquier nivel. Este es el sentido de los constantes movimientos empresariales producidos sobre todo en EE.UU. para la agrupación de empresas con finalidad de crear un ámbito multimedia en sus actividades⁸. Lógicamente, el primer objetivo de estos intentos de obtener las grandes redes de información se centró en el campo del entretenimiento, aunque su paulatina consolidación permitirá la extensión de los productos a elaborar.

Por último, hay quienes, más modestamente, consideran que el término multimedia engloba en exclusiva la integración en una pantalla de diversas formas de comunicación (texto, sonido, imagen en movimiento...). Es la idea que se tiene en el seno de la DGXIII de la CE, y que alcanza matices en la forma de acceso a estas técnicas y en la de sus potencias usuarios, pero que mantiene una unidad básica: «El concepto multimedia interactivo (o hipermedia, como veremos más adelante) remite a la representación, almacenamiento, extracción y diseminación de datos procesables por una máquina, expresados a través de soportes múltiples (texto, voz, imagen, audio y vídeo)»⁹. Algo parecido afirma uno de los dirigentes de Apple cuando afirma que el futuro de la comunicación está en el matrimonio entre informática, texto, sonido, imagen y transmisión¹⁰.

Todas tienen en común la existencia de un mundo de relaciones entre ámbitos que, si bien no eran antagónicos, sí estaban marcados por una grave dificultad de aproximación, a nivel de estructuras tecnológicas y conceptuales. Sobre todo las dos

⁸ *Un buen ejemplo de ello es la alianza entre la compañía telefónica Bell Atlantic y la TCI, compañía dedicada a la televisión por cable en EE.UU. Puede verse para esta fusión: The Economist, 16 octubre 1993, pgs. 13-14 y 19-23; El País, 24 octubre 1993, pg. 26. Para otros ejemplos de este baile empresarial en EE.UU.: Newsweek, 1 noviembre 1993, pg. 38.*

⁹ *J. AGNIEL, «Tecnologías...», pg. 16. Puede verse también el informe sobre multimedia en la revista Multimedia News, 1 (1994) 12-17.*

¹⁰ *«Le Multimédia», Dossiers de l'Audiovisuel, 53, 1994.*

últimas formas de comprender lo multimedia difieren en el ámbito en el que se mueven, uno -el primero- en el «macro», el otro en el «micro», pero sus perspectivas no son radicalmente divergentes. El primer caso es tal vez una forma diferente de entender qué es multimedia.

Nuestro punto de vista está situado más cerca del último de los propuestos más arriba, sobre todo porque los demás no permiten el acceso desde unos objetivos que, aunque ambiciosos, son mucho más limitados que los grandes proyectos planteados por aquéllos. Vamos por tanto a definir los rasgos que marcan esta manera de entender multimedia, vamos a tratar de responder a la pregunta de qué es multimedia en el nivel de integración de diversos medios de información a través de la terminal de un ordenador:

1. Multiplicidad de medios de información en un solo soporte (multimedios: varios medios)¹¹.
2. Si esos diversos medios se gestionan desde la pantalla de un ordenador nos acercamos a la idea más habitual de multimedia¹².

En estricto desarrollo etimológico, de esto se trataría cuando hablamos de multimedia aunque, de hecho, sea generalizado hablar de la interactividad (otra palabra que ha recibido las bendiciones de la moda) cuando se utiliza el término multimedia¹³. Y es que -para añadir otro elemento que contribuya a la locura que mencionaba A. Chenet- la irrupción de la interactividad en el mundo de lo multimedia lo supera, dada la posibilidad de interferir en la linealidad de la información recibida. Ya no se trata sólo de reunir en una convivencia armónica elementos informativos dispares; se trata

¹¹ Un ejemplo mínimo en Doug DOYLE, *Syllabus*, 16 (1991) 18, para el cual un libro ilustrado ya es multimedia.

¹² P. LYNCH, *Multimedia, primeros pasos. Guía Apple para educación*, Madrid: Appel Computer España, 199, pg. 6. El mismo autor definirá *Multimedia* de la siguiente forma: «When we refer to multimedia, we are talking about the ability to use a computer to coordinate many types of communications media -text, graphics, sound, still images, animations, and video». En *Higher Education Product Companion*, 1/2 (1992) 20.

¹³ T. TORI, «M' le multimédia», *Sonovision*, 350 (1991) 26, lo considera fundamental; o P. LYNCH, op. cit., pg. 6; D. DOYLE afirma incluso que el objetivo es crear una realidad virtual, lo más parecida posible a aquella en la que vivimos (op. cit., pg. 18). En este sentido lo utiliza J. AGNIEL al hablar de *multimedia interactivo*.

ahora de obtener la libertad -siquiera aparente- de su manejo. Entramos en una nueva estructura, como veremos más adelante. A este magma se le ha llamado «hipermedia», tal vez más ajustado al contenido que quiere expresar, pero evidentemente de mucho menor éxito «comercial». Este término combina la capacidad de manejo de múltiples medios de información (es decir, multimedia) con la interactividad (básicamente la idea del hipertexto)¹⁴.

El objetivo que se pretende con esta acumulación de técnica y capacidad de gestión autónoma de la información ofrecida es reflejar la manera natural de pensar. Sin embargo, el éxito ha abierto sus brazos a la palabra multimedia, frente a la -creemos- más ajustada de hipermedia. La aceptamos con el convencimiento de los resignados, pues no hemos venido a luchar contra los elementos de la moda.

2. EL MATERIAL Y LOS EQUIPOS

Es enormemente complicado establecer los equipos que las tecnologías multimedia requieren. Uno de los más graves problemas que se plantean a las industrias que tratan de hincar el diente a pastel tan considerable (Jacques Delors, en el Libro Blanco sobre la situación de futuro de la Unión Europea hablaba de la creación de hasta 3.000.000 de puestos de trabajo en este ámbito en los próximos años) es el de los estándares de trabajo. Ante todos los fabricantes se hace presente la pugna que hace ya unos años tuvo lugar para consolidar un formato videográfico. Por ello no hay -todavía- una decisión clara en lo que respecta a la forma en que los usuarios han de acceder a los productos que ya están saliendo al mercado.

Es evidente que la forma de entender multimedia que hemos expuesto más arriba requiere la participación de una serie de elementos técnicos básicos, elementos que en este caso vamos a describir someramente según el grado de utilidad que hayan supuesto para el desarrollo del ejemplo que ha de conducir el conjunto de este trabajo.

En primer lugar es preciso distinguir entre *hardware* y *el software* necesario para su desarrollo. En el primer caso -y como equipo mínimo-, se requiere un ordenador de potencia adecuada (término lo suficientemente vago como para evitar mayores

¹⁴ Para éste y otros conceptos puede verse F.J. CASPISTEGUI y J.M. USUNÁRIZ, «Un vistazo...», 87-89.

precisiones) a la magnitud de la tarea a desarrollar. No es lo mismo desarrollar un producto basado en su mayoría en el texto, que hacerlo combinando imagen de video, sonido y fotografía en color. Sí es preciso que la memoria RAM sea capaz de trabajar con los programas (*software*) de tratamiento de imagen o gestión multimedia, soporte de las aplicaciones desarrolladas. También es elemento fundamental el *scanner* o digitalizador de imágenes asociado a un buen programa de tratamiento de la misma. La complejidad del producto a elaborar deberá añadir posibilidades al mínimo señalado. Así, posteriormente podrán añadirse lectores de CD-ROM (compatibles con CD-Audio y CD-Foto), cámaras fotográficas digitales, lectores de discos ópticos, lectores de vídeo... Los horizontes se ensanchan día a día.

En lo que respecta al *software*, las posibilidades crecen enormemente. En primer lugar es fundamental la existencia de un programa de gestión de los datos que se quieran presentar, aquel que garantice la interactividad del producto final, la posibilidad de soportar medios de comunicación diferentes. No citaremos programas concretos, pues los estándares varían y cada uno ofrece sus propias ventajas e inconvenientes. También se hace imprescindible un programa de tratamiento de imágenes, así como todos aquellos que permitan la gestión de los elementos que añadamos al equipo básico. Posteriormente podrán utilizarse herramientas de creación o de transformación del video y del audio, de animación, de tridimensionalidad... Casi con toda seguridad existe un programa que puede cubrir la chispa de imaginación que estalla en el momento del montaje.

Si contamos con una parte del equipo expuesto sólo queda aplicar la parte más complicada de un montaje multimedia: el guión y su aplicación de forma imaginativa en el marco de una nueva manera de exponer el conocimiento.

3. EL MÉTODO

La elaboración de un producto multimedia constituye todo un proceso, dentro del que, a grandes rasgos y sin entrar en detalles, se pueden distinguir tres etapas fundamentales: construcción de un guión, selección del material que constituirá el contenido del producto y montaje del mismo («integración multimedia»). En primer lugar, hay que hablar de la importancia del guión previo en un producto multimedia.

De cara a la elaboración del producto, pero, sobre todo, de cara a su posterior utilización por el alumno o el hipotético usuario, es trascendental la previa preparación de un guión, que será el esqueleto que dé consistencia a todo el trabajo.

Como bien dice Francesc Alpiste, hay dos grandes categorías de acceso del usuario al contenido de aplicación multimedia: «aplicaciones de acceso aleatorio, y conducidas o de acceso guiado. En general, ambas se encuentran combinadas en una aplicación en mayor o menor grado»¹⁵. Las amplias posibilidades de aplicación de esta nueva tecnología a todos los campos del conocimiento hace que las variantes y las necesidades concretas sean múltiples: habrá casos en los que una exploración intuitiva de la aplicación sea mucho más interesante que el seguimiento de una línea previamente trazada, y viceversa.

De esta forma las nuevas tecnologías tienen la enorme ventaja de que el usuario puede «navegar» en medio de «la información anegante que le rodea», eligiendo personalmente el recorrido que desea seguir¹⁶. Se podría decir que se trata de un producto caracterizado por la flexibilidad. No obstante, sin abandonar esta idea de interactividad, la clave del producto multimedia, es imprescindible que el usuario sepa en todo momento en qué parte de la aplicación se encuentra y las posibilidades de exploración que tiene.

A la hora de hablar de «posibilidades de exploración» nos estamos decantando ya por la segunda de las dos grandes categorías a que antes nos referíamos. En efecto, salvo en casos muy particulares y con fines muy concretos (ejemplos: estructura de base de datos y búsquedas), consideramos que el producto multimedia, pensando especialmente en las posibilidades pedagógicas y de difusión de la cultura que, como veremos más adelante, esta nueva tecnología aporta, no debe ser un conjunto de informaciones al que el usuario puede acceder según su propio criterio, sino que éste debe estar «guiado» por el experto que ha elaborado la aplicación. Es decir, el usuario se encontraría ante una serie de recorridos entre los cuales podría elegir el que más se acercara a sus intereses, pero no marcaría su propia «navegación».

¹⁵ F. ALPISTE; M. BRIGOS, y J.M. MONGUET, *Aplicaciones multimedia. Presente y futuro*, Barcelona: Ediciones Técnicas Rede, 1993, pg. 111.

¹⁶ Es fundamental en este caso el libro del profesor Antonio RODRÍGUEZ DE LAS HERAS, *Navegar por la información*, Madrid: Fundesco, 1991.

Son diferentes las posibilidades de estructura interna de la aplicación, que van más allá de los tradicionales documentos secuenciales o lineales, siendo el tema o las características de la misma la que nos lleva a elegir una u otra. De todas formas y a pesar de algunos intentos de realizar tipologías o, al menos, propuestas de navegación¹⁷, cada autor, atendiendo al tema, a sus necesidades y las de los usuarios, será el responsable de señalar los recorridos y formas de acceso. De hecho la forma de organizar el contenido es determinante para que el análisis de una materia sea comprensible o absolutamente opaca. En la [figura 1](#) exponemos como ejemplo uno de los esquemas utilizados por nosotros.

Se ve cómo, de esta forma, todo el producto gira en torno a una serie de vías o recorridos definidos por el autor según unos criterios de interés, claridad, conveniencia, etc... Esos recorridos son los que debían estar reflejados en el guión previo al que nos referíamos líneas arriba. Es un punto muy importante en el que es conveniente insistir, ya que es aquí donde radica la diferencia entre un profesional de las Humanidades y un técnico informático. El ideal hacia el que creemos que hay que tender es la colaboración entre humanista y técnico, donde el papel creativo, de construcción, corresponda al humanista, mientras el montaje del mismo sea la labor del especialista informático. En ese momento la clave se hallaría en una buena comunicación entre ambos.

Sin embargo, ese ideal no se ha cumplido todavía, en general por la falta de dinero, y es el propio humanista el que debe lanzarse al mundo de la informática, algo que, por otra parte, es imprescindible para conocer las posibilidades que este campo nos brinda.

¹⁷ «En el libro tradicional se supone que la lectura comienza por la primera letra de la primera página y no se detiene hasta el final. Partes, capítulos, apartados y párrafos trocean convenientemente la materia y la tipografía informa sobre la importancia relativa de lo que transmite: títulos, texto principal, citas, anotaciones... El hipertexto carece voluntariamente de esos marcadores, y se plantea más bien como una constelación de fragmentos textuales que no tienen principio ni fin, ni centro ni periferia, y que el lector recorre a su antojo...» MILLÁN, J.A., «Palabras en la red», El País. Babelia, 15 de mayo de 1993, pg. 4. Como ejemplo, Ignacio de BUSTOS MARTÍN, al hablar de formas de organizar la navegación, distingue entre acceso lineal, acceso indexado, acceso circular, acceso libre o en estrella y acceso múltiple. Multimedia, Madrid: Anaya Multimedia, 1994, pgs. 245-299.

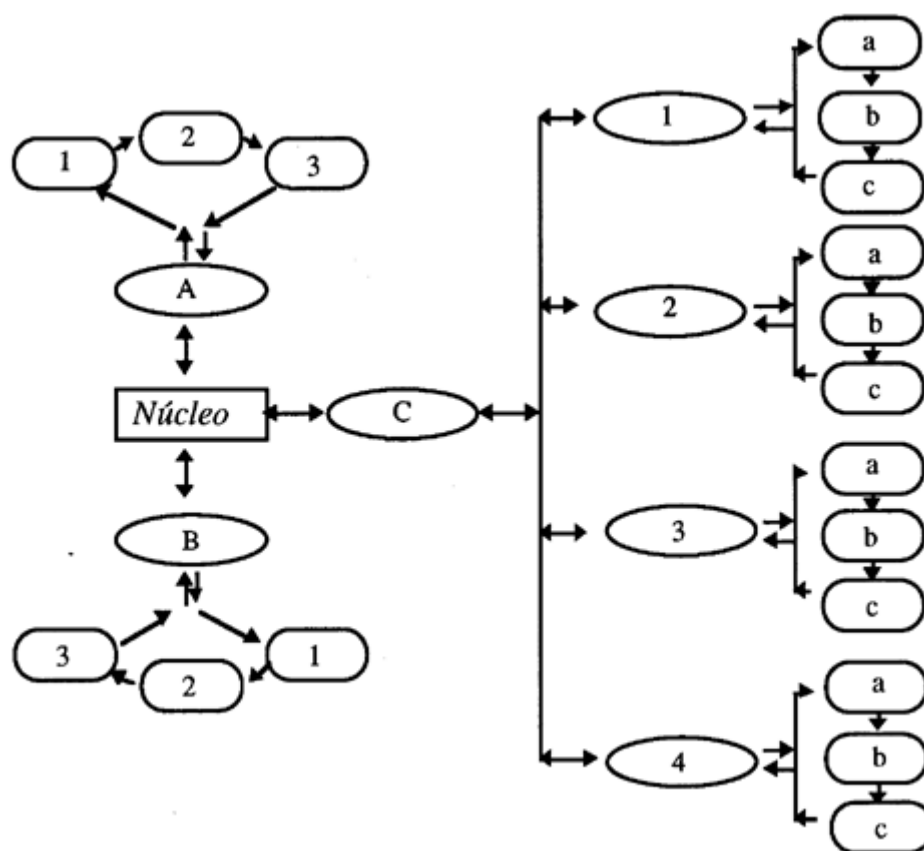


Figura 1

Una vez establecida la importancia del guión previo y las controversias que éste puede crear, el siguiente paso es la selección del contenido, de los «media» más adecuados para reflejar el mensaje que nosotros queremos transmitir, guiándonos siempre por un criterio de simplicidad y claridad. Reproducimos a continuación una lista de los diferentes tipos de mensajes que pueden integrar un producto multimedia, confeccionada por Francesc Alpiste¹⁸: imagen fotográfica, imagen gráfica, imagen cinematográfica (o videográfica), imagen gráfica animada, sonido, música, voz o lenguaje oral y lenguaje escrito.

Es ya un tópico hablar de la fuerza del mensaje audiovisual y de la facilidad con que las personas formadas en la sociedad actual, donde imperan los medios de

¹⁸ F. ALPISTE, et al., op. cit., pg. 98.

comunicación audiovisuales, descifran y retienen las imágenes y sonidos de los diferentes acontecimientos. Esta es la razón que nos debe llevar a cuidar con especial detalle el tratamiento gráfico y acústico de las aplicaciones multimedia, cuestión a la que luego nos referiremos. Sin embargo, por el momento, lo que conviene resaltar es la importancia de la elaboración de una serie de bases de datos de sonidos, pero, sobre todo, de imágenes a las que poder acudir fácil y rápidamente cuando se trata del montaje de una aplicación.

Este es posiblemente uno de los trabajos menos gratos de todo el proceso de producción, en el que se invierte una importante cantidad de horas de trabajo. El objetivo es la digitalización y almacenaje de toda la información que posteriormente constituirá el producto definitivo. Hoy en día, gracias a los avances que han tenido lugar en los últimos años -aunque tal vez sea más correcto hablar de meses- contamos con la tecnología necesaria para introducir en el ordenador tanto sonido, como imagen, como vídeo. En el mundo Mac esto lo hace posible la tecnología AV, que convierte al ordenador personal en una auténtica mesa de mezclas.

Y llegamos de esta forma a la fase final del proceso de elaboración de una aplicación multimedia: el montaje. La idea consiste en traducir a un lenguaje lo más gráfico posible el tema seleccionado, con base en el guión previamente elaborado y en las imágenes, sonidos, etc..., que hemos recogido. Es en esta etapa donde más claramente se ve el carácter interdisciplinar del producto multimedia. Ahora, además del contenido de la aplicación, entran en juego muchos otros factores como son el diseño gráfico, el tratamiento pedagógico, la aportación artística, la informática, y un largo etcétera. Como se deduce de lo anterior, y dependiendo del tipo de aplicación de que se trate en cada momento, son muchas las personas que pueden intervenir en la producción de la aplicación: guionistas (especialista en el tema, que es quien elabora la estructura del producto), diseñadores gráficos, profesionales del marketing, programadores informáticos...

Por último, es interesante tener en cuenta la intervención final de pedagogos en la evaluación práctica de las aplicaciones. Un procedimiento comúnmente utilizado es la valoración por medio de cuestionarios presentados a los futuros hipotéticos usuarios, porque, como bien dice Francesc Alpiste, no podemos olvidar que la última razón de ser de una aplicación multimedia es el usuario.

4. APLICACIONES: MULTIMEDIA Y LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA

De los posibles usuarios, como uno de los más afectados por estas nuevas tecnologías es el alumno. En una comunicación anterior, hacíamos referencia al importante avance que en los últimos años se había dado en la enseñanza asistida por ordenador¹⁹. En aquella ocasión, al hablar de la formación de los alumnos de Humanidades, nos preguntábamos si esta enseñanza contribuía a formar mejores historiadores. Entonces, nuestra respuesta se basó en el testimonio de varios autores, en especial, el del R.H. Trainor²⁰, y era claramente optimista -quizás demasiado-, pues, según aquéllos, aportaba a los alumnos las habilidades históricas básicas, además de unos métodos en tecnología de la información, que les abría mayores expectativas. Desde entonces nuevas experiencias positivas en el ámbito de la educación por ordenador han sido dadas a conocer en la revista *History and Computing*²¹.

Sin embargo la mayor parte de los ejemplos que entonces recogíamos, se limitaban al uso de bases de datos o a la utilización, menos habitual, de los hipertexto. La aplicación de la tecnología multimedia en el mundo de la enseñanza, ofrece hasta el momento escasas experiencias. Es verdad que poco a poco surgen productos²² en los que la historia se convierte en la protagonista, pero no, por supuesto con la misma rapidez con la que avanzan estas técnicas. No sabemos si por cierto temor de las editoriales, o por la carencia de historiadores que se ocupen de la materia.

Conocidos los aspectos positivos del ordenador, ¿qué es lo que las nuevas técnicas multimedia pueden aportar a la enseñanza?. En primer lugar pueden servir como complemento del discurso del profesor, en definitiva, como un atractivo instrumento audiovisual tradicional, pero con la diferencia de proporcionar al docente una forma menos rígida que los tradicionales vídeos educativos. Gracias a los Multimedia, el

¹⁹ CASPISTEGUI, F.J.-USUNÁRIZ, J.M., «Un vistazo...», 82-85.

²⁰ La historia está bien situada para producir tres beneficios clave en la enseñanza universitaria basada en el ordenador: «a deepened knowledge of subject matter, an enhancement of general skills of analysis and expression, and familiarity with information technology». Trainor, RICHARD H., «History, Computing and Higher Education» en *History and Computing II*, Manchester: Manchester University Press, 1989, pgs. 35-36.

²¹ Nos referimos a trabajos aparecidos en los números de 1993.

²² Basta con ver los catálogos de algunas revistas especializadas.

profesor puede llegar a diseñar, por sí mismo, creativas formas de exposición, trabajo y aprendizaje, adecuadas a sus objetivos docentes.

Puede servir y de hecho sirve, como enseñanza asistida para grupos de estudiantes, en temas más especializados, en los que los alumnos tengan, a su vez, acceso a los equipos. De esta forma, junto con el profesor, pueden introducirse en temas vedados en las clases más generales, donde el mayor número de alumnos, y la generalidad de las materias a tratar lo hacen imposible. En definitiva potencia una enseñanza individualizada de la que se carece en gran parte de los centros de bachillerato y universitarios.

Finalmente, el alumno, frente a frente con un ordenador personal, puede acceder a la información de forma independiente, controlando, por sí mismo, su aprendizaje, gracias a la interactividad que proporcionan estos programas²³.

Y es que cuando hablamos de Multimedia tenemos que hacer referencia obligada a la interactividad. Con no poco acierto «Anaya Multimedia» ha lanzado en los últimos años una serie de productos bajo el título «la aventura del conocimiento interactivo»²⁴. Es precisamente la interactividad una de las características -no la única- que mejor definen la relación de la enseñanza de la Historia y de Multimedia. La posibilidad de que en todo momento, el usuario del producto pueda elegir una ruta determinada de conocimientos, estableciéndose una comunicación que puede llegar a ser mutua. Los alumnos pueden llegar a controlar su aprendizaje. Por otra parte el almacenamiento de la información al que antes aludíamos, deja de ser lineal, para adecuarse más a las características del conocimiento humano, habituado a sistemas relacionales de organizar la información. Esto contribuye también a una mayor flexibilidad en el diseño, búsqueda y selección de los contenidos²⁵.

²³ P.J. LYNCH, «Teaching with Multimedia» en *Syllabus*, 22 (1992) 2-9. Ideas en las que insiste en otros trabajos: «Multimedia in Higher Education» en *Higher Education Product Companion*, 1/2 (1992) 20-25; «Multimedia. A primer for Educators» en *Higher Education Product Companion*, 2/2 (1993) 16-19.

²⁴ De ello hace mención BUSTOS MARTÍN, Ignacio de, *Multimedia...*, pgs. 230-232.

²⁵ Como ha expuesto acertadamente CARIDAD, Mercedes, Los sistemas de hipertexto e hipermedios. Una nueva aplicación en la informática documental, *Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez*, 1991, pgs. 84-85.

Por supuesto, no queremos dar la imagen de una enseñanza Multimedia que vaya a resolver todos los problemas, como nuestro optimismo, podría dejar traslucir a lo largo de estas breves páginas²⁶. Es verdad que este nuevo soporte ha sido y es considerado por algunos, como una nueva «revolución» en el mundo de los *mass media* desde los tiempos de la invención de la imprenta, hace más de quinientos años. Se habla incluso del libro electrónico²⁷ y algunos osados abren su boca para profetizar con grandilocuencia la muerte del libro. Sin detenernos a valorar tan agoreros y desafortunados comentarios -hemos de comprender que las nuevas tecnologías, por su misma novedad, están necesitadas de mitos²⁸-, lo que sí debemos valorar, con todas sus limitaciones actuales, pero sin menospreciar sus amplias perspectivas, es la nueva forma de organizar la ingente información en la que hoy en día nos movemos. La respuesta está en la combinación de lo mejor de las técnicas tradicionales con lo que aportan las más modernas para conseguir una mayor riqueza y unos mejores resultados en la comunicación que se establece -o se debería establecer- dentro del aula.

Esto es, de alguna forma, lo que hemos pretendido en el desarrollo de varios temas relacionados con la Historia, y que presentamos en este Congreso. De los tres que ofrecemos, los dos primeros, expuestos en Cursos anteriores, suponen también nuestras primeras experiencias. El pionero (diciembre, 1992), realizado gracias a la colaboración de Jorge Bustinza, del Centro de Tecnología Informática de la Universidad de Navarra, quizá el más ambicioso y también por la misma razón, el menos práctico, pretendía hacer un recorrido somero por la historia de Europa. Con el título *El rapto de Europa*, partíamos desde la Antigüedad hasta la formación de la Comunidad Europea. Allí desarrollamos temas tan variados como una biografía de Julio César, el desarrollo de la guerra de los Treinta Años o las campañas napoleónicas. Un segundo paso, mucho más específico en el tiempo y en el espacio, se enmarcó dentro del Curso *España (1939-1975). Cultura, Política. Economía. Enseñar Historia y Geografía hoy* (agosto, 1993), en el que a partir de las relaciones entre Franco y don

²⁶ En esta línea es muy interesante el trabajo de SOMEKH, Bridget, «Tecnología de la información en la Educación: una visión crítica de un talismán del siglo XX» en *Infodidac*, 21 (1992) 65-83.

²⁷ Bernard R. GIFFORD, habla del manual del siglo XXI, y llega a imaginar incluso el posible diseño de éste. «The Textbook of the 21st Century» en *Syllabus*, 19 (1991) 15-16.

²⁸ Por ejemplo los cuatro mitos de los que nos habla Carl BERGER, en su artículo «Ann Jackson and the four myths of integrating technology into teaching» en *Syllabus*, 21 (1992) 2-4.

Juan, nos fijamos en sus rasgos biográficos, al mismo tiempo que realizamos algunos apuntes sobre la sociedad de la época, las relaciones exteriores, la oposición política al régimen franquista, y el problema de la sucesión. Finalmente, el que hemos diseñado para este Congreso: un vistazo a la Pamplona de la Restauración, en sus aspectos políticos, culturales, sociales y económicos. En todos, la característica común es la de combinar, texto, fotografías, imágenes de vídeo y sonido, a lo que se suma una organización de los contenidos y una propuesta de navegación en cada uno de ellos.

Estos primeros pasos en las técnicas multimedia, nos ayudaron a establecer unos principios básicos que consideramos válidos²⁹. Uno de los peligros es el de que este tipo de productos puedan verse como un simple entretenimiento o un pasatiempo. La cada vez más masiva presencia de lo visual en nuestra sociedad nos obliga a tener en cuenta su existencia tanto en la propia investigación como, sobre todo, en la docencia de la historia. Ignorar que las generaciones venideras son fundamentalmente audiovisuales supondrá aislarnos de muchos de los intereses y las motivaciones que impulsan a gran parte de los estudiantes. Ello no supone claudicar y ceder el puesto de lo impreso, sino adaptarse y tratar de combinar ambas posibilidades. No creemos, como sí considera el propio Ted Nelson³⁰, que el soporte impreso vaya a desaparecer y, menos que en ninguna disciplina, en la historia, donde, todavía hoy, lo escrito es la fuente fundamental³¹. Por otra parte, el declive actual de las humanidades tampoco permite encastillarse en posiciones de intransigencia.

Establecida esta necesidad, hay que tener en cuenta que los historiadores somos básicamente humanistas, no técnicos y, por tanto, nuestro papel ha de circunscribirse a la preparación de los guiones o *story boards* de los proyectos a desarrollar, aunque tratando a partir de una cierta familiaridad -y, si es posible, conocimiento- tanto de las

²⁹ Como ya señalábamos en F.J. CASPISTEGUI, J.M. USUNÁRIZ, «Un vistazo...», 92-93.

³⁰ «El ordenador de mañana (...) será la base de los conocimientos humanos y reemplazará completamente al papel» Alain BARITAUULT, «Les rêves planétaires de Ted Nelson», Science et vie micro (Nov. 1990), pg. 192.

³¹ C. MCKNIGHT; A. DILLON y J. RICHARDSON, Hypertext in context, Cambridge: Cambridge University Press, 1991, pg. 140, consideran que el soporte papel no va a desaparecer a medio o corto plazo, y si se produce a largo plazo, será -según afirman- más por razones socio-económicas que conceptuales.

técnicas informáticas en estos campos, como de algunos rudimentos de imagen o comunicación audiovisual.

Lógicamente esto tampoco supone dedicar un tiempo ingente al aprendizaje de técnicas. Es muy recomendable el concurso de expertos de disciplinas diversas: informáticos, periodistas, pedagogos, filólogos, etc. configurando equipos interdisciplinarios. Nueva apelación a la tan traída y llevada interdisciplinariedad, dirán algunos. Sí, así es, de nuevo se plantea como necesaria si no pretendemos dispersar esfuerzos, tiempo y dinero.

Lo que se pretende con esto no es, en modo alguno, suplantar al profesor sino proporcionarle un nuevo instrumento de trabajo, un complemento a los medios tradicionales de enseñanza que puede llegar a ser una forma atractiva de enganchar al alumno (no nos olvidemos del éxito de los videojuegos). En cualquier caso, van aumentando las experiencias prácticas (ya lo hemos visto en los ejemplos citados anteriormente) y con ellas la sensación de ir perfilando un camino problemático pero enormemente fructífero.

Las perspectivas que se nos abren son, al mismo tiempo, esperanzadoras y temibles. La esperanza está en el uso de una herramienta integradora de formas de comunicación combinadas y convergentes. Gracias a ella, la ciencia histórica puede conseguir amplios avances en la enseñanza y en la divulgación de sus conocimientos, si conseguimos huir del recelo hacia las nuevas tecnologías que parecen tener algunos de nuestros colegas. Temible, pues su mal uso, bien por una mala selección de los temas, por una mala organización de los contenidos, por una confianza excesiva en una panacea inexistente o por un desprecio de las válidas formas tradicionales, pueden dar lugar también a un caos de graves consecuencias. Para evitarlo es esencial la participación y la supervisión de los historiadores en su gestación.