

El proceso informatizado multimedia

MIGUEL LÓPEZ-MUÑIZ GOÑI

Magistrado del Tribunal Superior de Justicia de Madrid.

Presidente de ASIDE

(ESPAÑA)

I. ANTECEDENTES

La expresión «Proceso Informatizado» ha hecho fortuna desde que el autor de estas líneas la utilizó como tema para un Curso en la Universidad de Verano de la UNED en Mérida, en 1989.

Con ella quiere expresarse la informatización total del proceso, es decir, la incorporación a soporte magnético de todos los elementos que conforman el mismo: escritos de las partes, tramitación con su control por programa, emisión de documentos, resoluciones judiciales, etc, incluyendo las firmas del Juez y Secretario, incluso de las partes.

En general, los distintos procedimientos recogidos en las Leyes Procesales españolas están regidos por el principio de la escritura, por lo que pudiera pensarse en que es suficiente el uso del ordenador como elemento de archivo de datos también escritos, con transcripción de aquellos que procedan de actuaciones orales, como pueden ser las pruebas de confesión y testifical, ratificación de los peritos, así como los informes de las partes, y, de forma específica, los juicios orales, como en el proceso penal.

Sin embargo, estas transcripciones, salvo rarísimas excepciones, no pasan de ser resúmenes obtenidos a través del Secretario, o lo que el Juez estima procedente recoger de las declaraciones testificales. Queda, por tanto, fuera del proceso, gestos, actitudes, manifestaciones no transcritas, e incluso la

posibilidad de que el testigo o confesante no esté de acuerdo con el texto escrito.

De otra parte, y hasta hace bien poco, no era posible incorporar a soporte magnético imágenes en sus colores originales, como sería el caso de documentos históricos, fotografías, planos, etc.

Es decir, que el proceso podía estar informatizado en una parte importante, pero relativamente reducida.

II. QUE ES EL SISTEMA MULTIMEDIA

Inicialmente, el ordenador sólo permitía almacenar datos alfanuméricos, generalmente obtenidos a través de digitaciones específicamente preparadas para su proceso por la máquina.

Posteriormente, la captación de datos podía lograrse mediante scanner de lectura óptica, que ahorran tiempo y dan mayor seguridad en cuanto a la fiabilidad de la información, ahorrando verificación y corrección de errores.

Igualmente, se logró con relativa facilidad la digitalización de imágenes, incorporando incluso los colores naturales en una extensa gama de matices.

Desde hace varios años, el ordenador permite el archivo y utilización de soportes informáticos con información procedente de otras muy diferentes fuentes. La aparición del disco compacto conteniendo música y voz digitalizadas permitió su incorporación y tratamiento a través del ordenador, incluso su reproducción en alta fidelidad. La simplificación en la captación del sonido permite la digitalización de la voz procedente de cualquier tipo de micrófono. Esta técnica se ha utilizado, por ejemplo, en los programas de enseñanza en los que el audio es esencial, como ocurre con las lecciones de música e, incluso, en programas de reparación de automóviles donde es importante el captar el sonido del motor.

Ya puede digitalizarse la señal obtenida de cualquier cámara de televisión, incluidas las manuales, captando audio e imagen que se almacenan en un disco CD-ROM.

De otro lado, hace tiempo que existe la interacción hombre-máquina, logrando, a través del terminal informático, la participación del usuario en el desarrollo de la información, permitiendo escribir sobre pantalla toda clase de informaciones. A esto hay que añadir la posibilidad de que a la escritura puedan añadirse comentarios orales, que también son digitalizados e incorporados a la información ya existente.

A finales de 1989, se lanzó al mercado la tecnología de Vídeo Digital Interactivo, que no solamente permite una gran resolución en la imagen, con millones de colores y gran rapidez en el uso de las imágenes, sino que permite la incorporación por pantalla de comentarios de audio y escritura, incluso la animación de la imagen, diseño, visualización en tres dimensiones, etc.

Ahora bien. Todas estas grandes conquistas de la informática eran tratadas por sistemas independientes y especializados, con altos costos en hardware y software específicos. Pero como se dice en «La verbena de la Paloma», hoy las ciencias adelantan que es una barbaridad. A principios de 1990 se lanzó la expresión «Multimedia», que pretende describir una nueva forma de programación y se aplica a una especial tecnología. Un ordenador multimedia, según lo define Stuart J. Johnston, es aquel que tiene la capacidad de procesar diversos tipos de «medios», es decir, texto, datos, gráficos, imágenes quietas y en movimiento, video, audio y efectos especiales, en el mismo ordenador y de forma simultánea y de manera interactiva.

Si la información procede de una sola fuente, el cerebro sólo es capaz de direccionarse hacia la misma. Pero si la fuente es múltiple pero captada por un solo sentido humano (la vista, el oído, etc.), el cerebro se polariza hacia una de ellas, eliminando prácticamente el resto de la información. Por ejemplo, es muy difícil seguir dos o más conversaciones de forma simultánea, ni leer dos libros al mismo tiempo.

Sin embargo, el cerebro humano es capaz de recibir información a través de varios de los sentidos, captando toda ella de forma simultánea. Por ejemplo, lo lógico es seguir una película con imagen y sonido, captando y asimilando la información que se recibe por ambos sentidos.

Hasta ahora, el ordenador transmite información de una forma lineal y secuencial, a través de la escritura que aparece en la pantalla. El hombre, por tanto, capta esta información de forma lenta, muy inferior a la gran velocidad en que está operando la máquina.

Los ordenadores multimedia tratan de resolver este problema, facilitando la capacidad de captación de información que procede de muy diferentes fuentes, como son las de audio y las gráficas, sean palabras o imagen. Los millones de datos que pueden almacenarse en un CD-ROM ya no serán solamente alfanuméricos, sino también digitalización de imágenes y de sonido, que simultáneamente serán ofrecidos al usuario, permitiéndole recibir la información de forma mucho más precisa y rápida, si bien hasta ahora resultaba excesivamente costosa, y con problemas en cuanto a la perfección del sonido. Sin embargo, las investigaciones han hecho posible la perfección en la reproducción de la información y el abaratamiento del hardware, hasta el punto de que se ha incorporado el software multimedia a los PC de tipo doméstico.

En este sentido, se ha desarrollado por una de las más importantes firmas de ordenadores la solución multimedia, que comprende el software AVC (Audio Visual Connection) para captura y reproducción de audio y video, la tarjeta Micro Canal, para recibir imágenes en movimiento de distintas fuentes (video discos, cámaras de video y magnetoscopios, micrófonos, cassettes, etc), así como todos los demás elementos propios de estos sistemas multimedia.

De otra parte, ya es una realidad desde hace mucho tiempo la técnica de la tele-conferencia, es decir, la participación en una mesa redonda de personas que se encuentran en diferentes ciudades, mediante la transmisión vía telefónica del sonido y la imagen, con efectos de presencia real en el mismo lugar.

III. APLICACION DE MULTIMEDIA AL PROCESO JUDICIAL

Ya hemos expuesto al principio de esta comunicación que hasta ahora se ha utilizado el ordenador como una máquina de escribir «inteligente», llegando incluso a ciertos automatismos, como la edición automática de documentos (notificaciones, exhortos, etc...), control de procesos, estadística, redacción automática de textos, etc.

El proceso informatizado supone, además, la incorporación al ordenador de todos los documentos que se aportan o se crean a lo largo del trámite procesal, incluso con las firmas de los intervinientes, con posibilidad de recreación de todo ello en cualquier momento, pudiendo, por tanto, sustituir el soporte papel por el soporte magnético.

Pero hasta ahora resultaba imposible la informatización de determinados documentos, por ser esencial el color original, y desde luego no podía conservarse en los ficheros del ordenador la imagen en movimiento ni la voz de los que participaban en el proceso. Por ello, las actas de los juicios orales, las declaraciones de testigos, las confesiones de las partes, los informes de los peritos, etc, quedaban huérfanos de su constancia completa y fehaciente en los diferentes procesos civiles, penales, laborales e incluso contencioso-administrativos.

Al haberse superado los problemas técnicos existentes, puede pensarse en la incorporación de los sistemas multimedia a un proceso informatizado, que podría resumirse de la siguiente manera:

1. Procesos escritos.

Indudablemente, en todos aquellos procesos en los que substancialmente se sigue el principio de la escritura, han de ser elementos esenciales los escritos de las partes y los acuerdos de trámite y fondo del Organismo Judicial, si bien en muy pocas ocasiones puede hablarse de procesos absolutamente escritos, aunque algunos, como el Contencioso-Administrativo, prevalece tal carácter.

De todas formas, podrían ser incorporados al proceso los escritos de las partes mediante lectura óptica, e incluso mediante el teleproceso obteniendo el original a través de líneas de transmisión de datos existentes entre los despachos de los profesionales y los Organismos Judiciales. Esto presentaría, además, ventajas complementarias, tales como facilitar el registro de los asuntos, el reparto y el sistema de comunicación, al llevarse a cabo las distintas actuaciones judiciales (notificaciones, emplazamientos y requerimientos) por el mismo método, en todo lo que fuera posible, quedando, tal vez, fuera del circuito los emplazamientos de las partes.

No presenta problemas la captación de imágenes y su incorporación a autos, como podría ser el caso de documentos gráficos, fotografías, planos, esquemas, etc. Es cierto que el soporte magnético sobre el que quedarían incorporados podría no ser el mismo que aquel en el que se encontraba el proceso, pero tanto su visualización en pantalla como su posible reproducción gráfica fuera del sistema, se lograría secuencialmente, es decir, dentro del orden de paginación del propio proceso.

Tampoco ofrece dificultad alguna la incorporación al proceso de las firmas del Juez y Secretario, así como de las partes y demás intervinientes, pues de todos es sabido la existencia del lápiz electrónico que permite la firma en pantalla. Es más, existen sistemas mucho más sofisticados para la garantía de autenticidad de la intervención de los miembros del Órgano Judicial, como pueden ser la exigencia de un control previo a la firma mediante la correspondiente «password», e incluso la exigencia de la huella digital o palmar, garantía absoluta de autenticidad, aunque parezca que la más avanzada técnica hace retroceder en este aspecto hasta el analfabetismo del Juez.

2. Procesos orales.

En realidad, no puede hablarse propiamente de procesos absolutamente orales, puesto que en todos los casos siempre existen documentos escritos, como son las demandas, los emplazamientos, las notificaciones, los trámites procesales, etc, sin que pueda olvidarse la sentencia, ya que para su notificación a las partes debe constar sobre soporte papel.

Por ello, es más propio que se hable de procesos mixtos, que constituyen el tercer supuesto y que es aplicable, en general, a toda clase de procesos.

3. Procesos mixtos.

Como ya hemos dicho anteriormente, los procesos son siempre mixtos, puesto que siempre puede existir una intervención personal (confesión, testigo, perito), que ha de participar oralmente.

Nada debemos añadir sobre la parte escrita del proceso, remitiéndonos al primer apartado, quedando por recoger aquí los aspectos del sonido y la imagen en movimiento.

La captación de la información de audio e imagen se logra a través de un magnetoscopio o cámara de vídeo, con su correspondiente micrófono, quedando incorporada la totalidad del proceso «en vivo» al soporte magnético correspondiente.

Por lo tanto, quedan incorporado al proceso, tal y como se desarrolló, todo el juicio oral, las declaraciones de los testigos y confesiones de las partes, los informes de los Letrados y del Ministerio Fiscal, así como los informes periciales, con las observaciones y matices aportados por las partes. Es más: con la técnica de la tele-conferencia, que aquí podría llamarse «tele-proceso», en el sentido jurídico de esta palabra, podría desarrollarse este

juicio oral sin necesidad de costosos traslados de los Letrados o de las partes, pudiendo celebrarse consecutivamente varios actos procesales con los mismos Abogados, aunque se encontraran en diferentes ciudades participando en juicios señalados el mismo día, aunque a distintas horas.

De esta manera, en el momento de dictar la sentencia, el Juez o Tribunal puede volver a repasar todo el proceso, captando matices que, en el calor del debate, pueden haber pasado desapercibidos.

Con este sistema, en cualquier momento puede visualizarse la información, que, a su vez, puede transcribirse literalmente sobre soporte magnético con la posibilidad de ser impreso en papel. Este puede ser el caso de la sentencia, que aunque se dicte de forma oral, es lógico que quede recogida en papel para poder ser notificada a las partes y éstas conozcan su contenido sin necesidad de acudir a la pantalla de un ordenador.

Un elemento muy importante que puede tenerse en cuenta en la incorporación de los avances informáticos al proceso judicial multimedia, es que con los actuales sistemas de animación, macros y zoom, los informes periciales pueden ser ampliamente perfeccionados. Frente a la fotografía en una sola dimensión, se ofrece la imagen en relieve, girando sobre sí mismas para ofrecer todos los ángulos posibles, incluso ofreciendo el desarrollo de las distintas secuencias, y todo ello con la posibilidad de poder acercar una parte de la imagen hasta aumentarla ocho o más veces su tamaño.

Piensese, por ejemplo, en la utilidad de este sistema para la reconstrucción de accidentes de tráfico, el estudio de trayectorias de lesiones por armas blancas o de fuego, desarrollo de planos de edificios, superposición de imágenes, etc... Todo ello aportando la voz y las indicaciones de los peritos, indicando los detalles de su dictamen, ofreciendo las preguntas de las partes, e incluso los matices que sobre el propio desarrollo de la pericia puede hacerse en cada momento.

IV. RESUMEN

La Ciencia y la Técnica ofrecen en la actualidad toda clase de soluciones para poder agilizar y mejorar el trabajo en la Administración de Justicia, otorgando mayor fiabilidad y rapidez a todos los actos judiciales.

Es cierto que aún la informática es cara, y que exige la presencia de especialistas en la nueva técnica en su aplicación al Derecho.

Por ello mismo, es lógico que se plantee de forma seria y meditada una verdadera informatización de los Organos Judiciales, abandonando los criterios políticos de colocar «maquinitas» para lograr el beneficio de un plan completo de modernización. Mientras que la Banca, la Industria y ciertas ramas de la Administración, como es Hacienda, utilizan las nuevas técnicas casi en su plenitud, resulta irrisorio que la Sociedad se queje de los retrasos

en la Administración de Justicia sin que al mismo tiempo no se dote a la misma de los adecuados medios de automatismos y control, eliminando tareas tan tediosas como la estadística (obtenible directamente como un subproducto de la informatización), facilitando la comunicación entre los Organos Judiciales y las partes, permitiendo la inmediatez del Juez con constancia oral y real de ella, logrando una mayor ergonomía entre los requisitos procesales y el funcionario, que deja de ser un mero copista para poder desarrollar una tarea mucho más técnica.

Hace veinticinco años, cuando el autor de estas líneas comenzó a estudiar las aplicaciones de la Informática al Derecho, parecía todo ello un sueño irrealizable, propio de una mente calenturienta. El tiempo ha venido a dar la razón a aquellos visionarios.

Se afirma que en informática «el futuro es hoy»; por ello tenemos que plantearnos ahora qué aplicaciones vamos a poder utilizar en los años venideros, ya que, en caso contrario habremos perdido una vez más el tren del progreso, y no tendremos a nadie a quien echar la culpa, pues habrá sido nuestra falta de visión de futuro lo que nos habrá perdido.

BIBLIOGRAFIA

—EDWARD A. FOX. «The coming revolution Interactive Digital Video». Communications of the ACM. julio de 1989.

—A. LUTHER. «Digital video in the PC environment». Mc-Graw Hill. New York. 1989.

—EDWARD A. FOX. «Virtual Video Editing in Interactive Multimedia Applications». Communications of the ACM. julio de 1989.

—ERIC BENDER. «Multimedia de sobremesa: queda mucho por hacer todavía». PC World. Junio de 1990.

—STUART J. JOHNSTON. «Multimedia: mito o realidad». PC World. Junio de 1990.

—D. J. MOORE. «Multimedia presentation development using the Audio Visual Connection». IBM Systems Journal. num. 4 de 1990.

«Mas allá de los habituales pitidos: la llegada de los multimedia Windows». PC. Magazine. Agosto de 1992.

Sistemas multimedia de IBM. Marzo de 1991.

—MICHAEL J. MILLER. «Multimedia». PC Magazine. Marzo de 1992.

—CHARLES PETZOLD. «Do They Meet the Challenge.?». PC Magazine. marzo de 1992.

—MIGUEL LÓPEZ-MUÑOZ GOÑI. «El proceso informatizado». Comunicación al II Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática.