
El sistema Bandini es práctico, veloz, económico, seguro, capaz y confiable^(*)

EL MUNDO AL INSTANTE

Antonio González Quintana

El objeto de este estudio es el de crear un sistema de acceso a las colecciones de noticieros y documentales cinematográficos, que permita satisfacer la creciente demanda de uso sobre dichos materiales y, simultáneamente, mejore sus condiciones de conservación.

La demanda de acceso que generan estas colecciones —como archivo de imágenes para la realización de nuevas producciones y como fuentes de documentación histórica— no puede soportarse sobre los medios técnicos de la cinematografía clásica (soportes foto-químicos/proyección, moviola), ni es posible, sin crear un nuevo sistema de acceso informatizado, atender a su crecimiento y a los nuevos tipos de demanda que aparecen cada día.

Sobre la experiencia acumulada en la Filmoteca Española respecto del uso y conservación de ese material, se buscó determinar una tipología de usos y usuarios

Se consideraron usos diferenciados y usuarios potenciales.

Usos diferenciados:

A. Trabajos de formación, investigación histórica y documentación

1. Actividades didácticas para la formación de especialistas en comunicación audiovisual, historiadores y documentalistas.

2. Elaboración de tesis y trabajos históricos e historiográficos.

3. Estudio, ambientación y selección de materiales para la preparación de producciones cinematográficas y audiovisuales.

B. Utilización de imágenes y/o sonidos

en nuevas producciones:

1. Montaje de imágenes y sonidos en nuevas producciones audiovisuales. 2. Obtención de fotografías para memorias, publicaciones y montaje de exposiciones.

Usuarios potenciales:

A. Filmotecas y archivos audiovisuales.

B. Empresas cinematográficas de comunicación audiovisual y publicidad.

C. Centros universitarios de ciencias sociales, periodismo, imagen y documentación, instituciones y bibliotecas públicas de investigación.

D. Historiadores y documentalistas.

MODELO PARA ARMAR

Sobre estas tipologías y considerando las necesidades de conservación de los noticieros y documentales cinematográficos, es posible configurar en forma previa las exigencias del modelo que será necesario crear.

1. El desarrollo alcanzado por los medios electrónicos de comunicación, que ha modificado profundamente la actitud social ante el acceso a las imágenes en movimiento, hace necesario y posible situar las colecciones documentales cinematográficas de propiedad pública como fuentes de documentación, al alcance de las instituciones culturales y educativas, de los investigadores particulares y de la industria audiovisual.

2. El documento en proyección debe quedar reservado para la exhibición pública normal de los materiales y el estudio de sus características específicamente cinematográficas.



^(*)Resumen de las conclusiones obtenidas en el estudio elaborado por la Filmoteca Española en el apoyo técnico y la colaboración de Eritel.

- El documento en moviola, sistema actualmente en uso, no puede satisfacer el crecimiento de la demanda, ni las exigencias de conservación.

- Pese a su desarrollo, los sistemas electrónicos no prometen alcanzar en un futuro predecible las características adecuadas para suplir a los soportes fotoquímicos originales en la preservación de los documentos cinematográficos. En consecuencia, los negativos y duplicados de preservación deben reservarse como materiales de conservación y utilizarse únicamente para obtener reproducciones.

- En cuanto son fuentes documentales, la consulta de estos tipos de material y la selección de imágenes puede realizarse a través de soportes electrónicos, lo cual contribuirá a preservar los soportes originales.

3. Cualquier sistema de acceso inclusive el actualmente utilizado necesita de la existencia de un método de catalogación temática que oriente la investigación y ahorre usos innecesarios. La difusión de las colecciones sólo tiene sentido si en forma simultánea se difunde una base de datos informatizada con las referencias y contenidos establecidos en la catalogación del material.

4. Cualquier sistema de difusión para estos tipos de materiales deberá tener en cuenta:

- El enorme volumen que representan las colecciones existentes.

- La protección de los derechos públicos contra la piratería y el uso inadecuado de los materiales.

5. La adopción de un sistema de difusión basado en soportes electrónicos debe considerar las transformaciones técnicas que sufren estos medios y exigir la elección de sistemas que garanticen razonables períodos de vigencia y conservación.

Los estudios adelantados con el propósito de elaborar el modelo pre-configurado, han abarcado la selección y configuración del sistema de soportes para la difusión y el planteamiento de las características del sistema lógico de acceso.

El avance en ambas direcciones ha demostrado que los dos problemas se relacionan de una manera natural y no pueden ser diseñados en forma independiente.

EL SOPORTE ES ASÍ

Mucho antes de haber desarrollado la pre-configuración, fue necesario transcribir las colecciones de mayor uso a un soporte electrónico convencional (video).

Por motivos económicos y técnicos se utilizó el Betacam con copias en VHS, en las que se insertó el código de tiempo en pantalla.

Las características de acceso y de conservación de esos soportes, aunque válidas para aliviar el uso que actualmente soportan las colecciones, no son, ni mucho menos, ideales para el resto de los objetivos establecidos en la pre-configuración.

1. El volumen que resulta es excesivo para su manejo y conservación en un centro no especializado en soportes audiovisuales.

2. El "master" Betacam es un producto delicado. Ningún soporte video tiene garantizada una duración superior a 10 años.

3. El sistema de acceso desde el comienzo de la cinta resulta muy dispendioso para el usuario y, en condiciones normales de uso, introduce un fuerte desgaste en el material.

4. La solicitud de duplicados por parte de los usuarios, deteriora rápidamente el "master" Betacam.

Así la transcripción a soportes de video aparece como una opción transitoria, que preservará los materiales originales hasta el establecimiento de un sistema más rentable.

Entre los soportes estudiados para la creación del sistema de acceso, se consideraron los videodiscos, analógicos o digitales. Ellos ofrecen una elevadísima velocidad de acceso a la imagen seleccionada y las mayores garantías de conservación.

El modelo desarrollado, al que denominamos *Bandini* comprime el material, reproduciendo un fotograma de cada 24. La consulta se puede efectuar "reconstruyendo" el tiempo real de la acción (manteniendo cada fotograma en pantalla durante el tiempo correspondiente a los fotogramas suprimidos y sustituyéndolo por el siguiente fotograma), o avanzando o retrocediendo fotograma a fotograma.

El esquema planteado contempla:

1. Transcripción a videodisco de una copia base de la colección, realizada desde los soportes video, con los mismos códigos de

tiempo, e introduciendo una cabecera/ficha para cada edición, con datos filmográficos, textos de las locuciones, sinópsis, etc.

2. Creación de un *punto central*, para el manejo de la *copia base*, dotado con los elementos necesarios para control, reproducción y acceso informático.

3. Creación de la *Colección Bandini* en videodiscos de segunda generación, en la cual se reproduce un fotograma de cada 24, mas "pantallas" de cabecera para cada edición y noticia, sincronizando los códigos de tiempo e insertando en pantalla los correspondientes a cada fotograma reproducido en la Colección Base.

4. Producción de una colección paralela de discos digitales, láser/audio, tipo CD-ROM, con el sonido original comprimido y codificado para permitir la sincronización con la visión de la imagen en tiempo real.

LA IMAGEN QUIETA

La opción *Bandini* representa el sacrificio de la imagen en movimiento. Esta opción resulta inadmisibile para películas de ficción, pero cuando el objeto perseguido es el acceso a la información contenida en noticieros y documentales, los resultados se consideran muy satisfactorios.

1. Desde el punto de vista del acceso a la información condensar 24 fotogramas en uno no elimina información de manera apreciable.

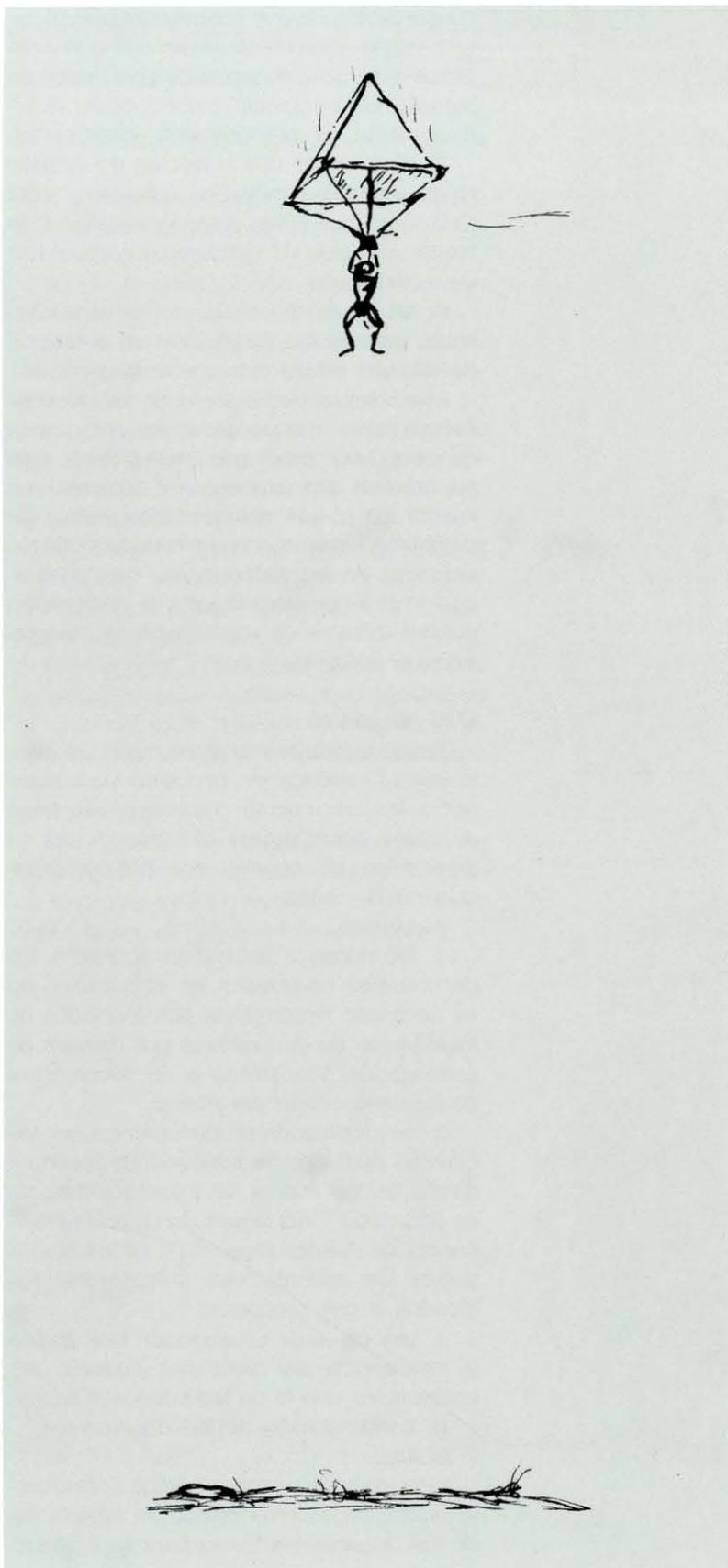
2. Al mantener la sincronización de los códigos de tiempo entre la *colección base* y la *Bandini* la selección y petición de imágenes se realiza a gran velocidad.

3. La calidad de reproducción de imagen en cada fotograma es de características profesionales. Estos últimos se pueden mantener indefinidamente en pantalla, sin pérdida de calidad ni daño para el disco.

4. Al efectuar la consulta "reconstruyendo" el tiempo real, se daría salida simultáneamente a la banda sonora sincronizada.

5. Dentro de unos determinados márgenes y mediante la confección de los programas de manejo adecuados, es posible modificar el ritmo de selección de imágenes, e inclusive, para secuencias muy concretas, reproducir todos los fotogramas.

6. Al reducir el volumen de las colecciones de difusión a 24 videodiscos y otros tantos discos láser/audio, el manejo y la



conservación de las mismas se simplifica.

7. Cada videodisco contendría 166 noticieros y el tiempo necesario para situar en pantalla el documento seleccionado se reduce hasta ser prácticamente inapreciable.

8. El costo de una colección de difusión en el sistema *Bandini* es mínimo, y será todavía menor si se abre la posibilidad de utilizar sistemas de estampación para editar las colecciones.

9. La protección de la propiedad pública sobre las películas introducidas en el sistema de difusión estaría plenamente garantizada.

Otro sistema podría ser el de los videodiscos digitales, aunque dadas las limitaciones de calidad no parece adecuado plantear esta posibilidad. Sin embargo, y teniendo en cuenta los plazos naturales que habrán de cumplirse hasta el momento de la creación definitiva de las colecciones, esta posibilidad tendrá que considerarse si aparecieran nuevas técnicas de digitalización y compresión de imágenes.

OJO AL DATO

Desde el primer momento resultó evidente que la catalogación necesaria para acceder a los documentos construiría una base de datos informatizada. Por eso, en forma simultánea se estudió una pre-configuración de la misma:

A. Límites

1. Destinada a facilitar el acceso a los documentos contenidos en el sistema, no es necesario desarrollarla con funciones de localización de documentos por criterios de catalogación filmográfica o de documentos conservados fuera del mismo.

2. La localización de documentos por los criterios excluidos se realizaría en España a través de los Puntos de Información Cultural (PIC-CINE) y del desarrollo creado para el control de Fondos Fílmicos, y en los demás países de acuerdo con los mecanismos ideados a ese propósito.

3. Los datos de catalogación filmográfica y localización de materiales deberán ser compatibles con la de los Fondos Fílmicos.

B. Estructuración de los documentos

SERIE

- Por diversas razones parece conveniente utilizar un sistema básico de agrupación de los documentos, tanto para su introduc-

ción en el sistema de soportes comprimidos como para su catalogación.

- El concepto "serie" describe una agrupación de documentos que se estructuran sobre la base de un elemento común. Puede ser sobre un criterio natural, como el hecho de pertenecer a un determinado noticiero, o elementos temáticos o técnicos, como las películas de la Guerra Civil Española o los documentales mudos.

- La serie no es objeto de trabajo en un sistema de catalogación temática o iconográfica, por lo que, al acceder a una serie, el sistema sólo facilitaría informaciones generales: razones de su formación, tipo, número y título de los documentos que la componen, etc. El acceso a los documentos a partir de la serie, únicamente sería posible respetando su secuencia (desde el primero en adelante).

DOCUMENTO

- Cada película en sí, cada documental o edición de un noticiero constituye la unidad sobre la que confluyen las informaciones.

- Parece adecuado facilitar el acceso directo a los documentos a través de datos filmográficos básicos: título, fecha de producción, versión, nacionalidad, productor y director y mediante la enumeración de características técnicas tales como el color.

- La catalogación filmográfica completa, así como las informaciones complementarias disponibles, aparecerían únicamente si fuesen solicitadas tras el acceso al documento seleccionado.

UNIDAD BÁSICA DE TRABAJO

- La longitud de los documentos y la cantidad y variedad de informaciones que pueden contener, distorsionarían el tiempo necesario para lograr una información completa. Por ello es necesario introducir una unidad menor que el documento, como punto de acceso a través de la catalogación temática e iconográfica.

- Esta Unidad Básica de Trabajo (UBT), se establece al adoptar como modelo característico la "noticia" en un noticiero.

- En películas documentales sería necesario delimitar estas UBT, y en función de las características estructurales del filme, considerar como tales las secciones que se refieren básicamente a un mismo objeto o tema, aunque las UBT, así delimitadas,

pueden superponerse, total o parcialmente.

- Todos los accesos a los documentos, a través de la catalogación temática e iconográfica se dirigirían a estas UBT.

UNIDAD DE INFORMACION

- La unidad de información sería la unidad de imagen y/o sonido, identificada y catalogada como poseedora de identidad propia o significado cultural autónomo.

- Sólo debe ser posible acceder a la misma a través de la selección de las UBT que la contengan. La elevada velocidad de acceso que proporciona el sistema Bandini es favorable para la utilización de la base de datos y tiene múltiples consecuencias:

a) Permite plantear la utilización de descriptores más comprensivos, dado que la pérdida de tiempo introducida por la menor precisión en la búsqueda, no distorcionaría el ritmo del trabajo del usuario y daría la oportunidad de ver documentos cercanos al objeto de la búsqueda, excluidos por descriptores muy precisos.

b) La relativa imprecisión de la catalogación permite reducir el listado de términos utilizados, simplifica la tarea respectiva y permite el empleo de soportes informáticos más asequibles.

C. Estructuración de la información

Se plantea una hipótesis de trabajo basada en la creación de tres glosarios y dos "árboles lógicos".

GLOSARIOS

a. Fecha/s en/entre las que ocurren los acontecimientos en la UBT.

b. Localización/es geográfica/s y/o geopolíticas de los hechos relacionados con la UBT.

c. Personas y/o entidades que aparecen o a las que se hace referencia.

ARBOLES LOGICOS

a. La localización de acontecimientos, actividades, medios, imágenes, sonidos y similares se realizará mediante dos *tesauros* organizados en *árboles* de tres niveles.

b. Existe la posibilidad de abrir entre 20 y 40 términos en cada nivel, lo que permitiría alcanzar una capacidad total (y excesiva), de 8 mil a 64 mil términos en cada uno de los *árboles*.

c. El primer *árbol* estaría destinado a situaciones naturales, acontecimientos y actividades sociales. El segundo a imágenes y sonidos.

d. El acceso a cualquiera de los términos se podría efectuar escribiendo directamente el término exacto deseado, o marcando en pantalla los términos requeridos en cada nivel.

D. Ayudas

Naturalmente, los usuarios, dispondrían de los sistemas de cruce, memorias de búsqueda y demás ayudas normales en el trabajo sobre bases de datos informatizadas.✽

