

El videotex y el papel del profesional de la Documentación

Josefa Martínez Robledo

Consejería de la Administración Pública, Murcia

María Dolores Olvera Lobo

E.U. Biblioteconomía y Documentación, Granada

Con objeto de obtener una visión de la necesidad de un profesional de la Documentación en el campo de una de las nuevas tecnologías de la información como es el caso del Videotex, se define y presenta de forma panorámica la estructura de dicho sistema así como su implantación en España. Por último, se describen las funciones y uso de técnicas especializadas que el documentalista ha de llevar a cabo en este campo.

To gain an appreciation of the need for an information professional to manage the Videotex, the nature and implementation of this new technology in Spain is discussed in general terms. The functions and use of special techniques which the information scientist must implement are also described.

1. Introducción

Aunque en los últimos años se ha observado un auge e interés creciente por el sistema Videotex como transmisor de información, la bibliografía existente en la actualidad (y procedente sobre todo de Inglaterra y Francia por ser los pioneros en poner en funcionamiento este tipo de sistema) tiende a centrarse en los aspectos técnicos e informáticos del mismo.

La tecnología desarrollada para la creación de este sistema permite la difusión del Servicio Videotex, cada vez más extendido, debido a que ofrece una serie de ventajas que quedarán reflejadas a lo largo de esta exposición.

Nuestra intención es ofrecer información de carácter general acerca de este servicio y señalar la tarea del documentalista, como profesional especializado en el tratamiento y gestión de la información en relación a éste.

2. Definiciones y características del Videotex

Para centrarnos en el tema, creemos conveniente comenzar ofreciendo algunas de las definiciones que sobre el sistema Videotex se han propuesto:

La ONU considera el Videotex como la: "Tecnología que permite la difusión de informaciones textuales y gráficas que son transmitidas mediante procedimientos exclusivamente electrónicos y visualizadas sobre las pantallas de monitores de ordenadores personales o de televisión especialmente adaptados que el usuario tiene a su disposición"¹

Asimismo en el Glosario de la ALA, se expresa el concepto como: "Sistema interactivo de comunicación de datos que permite acceder a bases de datos por medio de televisores y del teléfono o las líneas de televisión por cable. El consultante que tiene un televisor modificado

1. UNESCO. Programa General de Información y UNISIT: *Guide du Videotex et du teletexte a l'usage des décideurs : (version préliminaire)*, établie par Beth

Krevitt-Eres... [et al.], Paris, UNESCO, 1987, (PGI-86/WS/7), p. 1

adecuadamente utiliza un pequeño cuadro de control para solicitar la representación visual de "páginas" de información desde cualquiera de las varias bases de datos continuamente actualizadas. También aparecen en pantalla instrucciones para la búsqueda diciendo a los usuarios cómo pasar de lo general a lo específico en una búsqueda de información paso a paso".²

Peter Zorkoczy, en su obra *Information Technology: An Introduction* sostiene que: "Videotex o Viewdata, es un término genérico, aplicado a sistemas interactivos (dos-vías) que permiten la transmisión de texto o gráficos, almacenados en bases de datos automatizadas, a través de la red telefónica o mediante presentación en una pantalla de televisión".³

La lectura de estas tres definiciones nos permite obtener una serie de conclusiones que conformarán un primer esbozo de lo que es el Videotex: Es un sistema de comunicación interactiva de datos e imágenes que permite a un usuario que disponga de un terminal adecuado a este propósito, la conexión a través de la red telefónica a una base de datos accediendo de esta forma a la información contenida en dicha base de datos, pudiendo realizar además operaciones transaccionales.

Es decir, los Servicios Videotex permiten el acceso a una gran diversidad de información y presentan la posibilidad de realizar múltiples operaciones de carácter interactivo.

Podemos clasificar los servicios videotex en dos tipos:

a) *Informativos*: Ofrecerían información actualizada. Esta podrá ser:

—Carácter general: predicción meteorológica, espectáculos, tiempo libre, agenda cultural, deportes, viajes, etc.

—Carácter especializado: educación, transacciones bursátiles, agricultura, etc.

b) *Interactivos*: Permiten transmitir la información en doble dirección. Se podrían dividir en dos grupos:

—Transaccionales o técnicos: compra-venta, reserva de billetes, juegos, etc.

—De comunicación: Mensajería, que permite al usuario enviar mensajes al propio servicio y permite además la comunicación entre los usuarios del sistema.

Según lo expuesto, se puede distinguir entre dos categorías de información:

a) *Información permanente o no actualizable*: Su interés viene dado no tanto por su grado de actualización como por su contenido, es decir, información enciclopédica, cursos de enseñanza, etc.

b) *Información perecedera o efímera*: Aquélla que tiene que estar sometida a una constante revisión y actualización por parte del Centro Servidor de Videotex: Espectáculos, horarios, guía de ocio, información financiera, etc.

Las características del Sistema Videotex son, por tanto:

Sencillez de manejo: Guía al usuario a través del acceso tutorizado a la información, siendo por tanto fácil de utilizar y de comprender. Posee una estructura arborescente, es decir, la organización del menú y de la información se realiza en forma de árbol. Se trata además de un sistema normalizado, por lo que los comandos u órdenes son iguales en todos los países que sigan la norma CEPT 1.

Concentra un número elevado de usuarios activos, si la información ofrecida es interesante. En el caso de información dirigida al gran público, ésta debe ser estructurada de manera sencilla para el usuario además de ser breve, concisa, atractiva y dinámica.

Interactividad: Permite la transmisión de la información en doble dirección, haciendo posible el diálogo entre el hombre y la máquina.

2. YOUNG, Heartsill (ed.): *Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información*, Madrid, Diaz de Santos, 1988, p. 365

3. ZORKOCZY, Peter: *Information Technology: An Introduction*, 2nd ed., London, Pitman, 1985, p. 119-125

Rapidez de acceso a la información

Economía: Hay distintas tarifas, pero las conexiones a servicios normales cuestan igual que una llamada urbana, independientemente de dónde esté el Centro Servidor.

Versatilidad: Los servicios que pueden proporcionar son muy variados (consultas a bases de datos, correo electrónico, transmisión de ficheros, aplicaciones transaccionales, etc.)

Variación de formatos de la información: texto, gráficos, colores...

3. Estructura del Servicio Videotex e Ibertex

Los Servicios Videotex, tienen una estructura similar en la mayoría de los países, estando éste constituido por:

1. *Centros Servidores de Información* (también llamados Centros Proveedores de Información, Centros Proveedores de Servicios o bien Centros de Servicio)

2. *Red de Transporte de Información*

3. *Terminales Videotex*

El *proceso de telecomunicación* es el siguiente: La información es almacenada en la base de datos del Centro Servidor de Información. El Centro Servidor conecta los ordenadores que contienen las bases de datos a la red de transporte. De esta forma, los Centros Servidores pueden suministrar la información editada por ellos a los usuarios, que enlazan, mediante los terminales Videotex a la red que los pondrá en contacto con el Centro Servidor deseado.

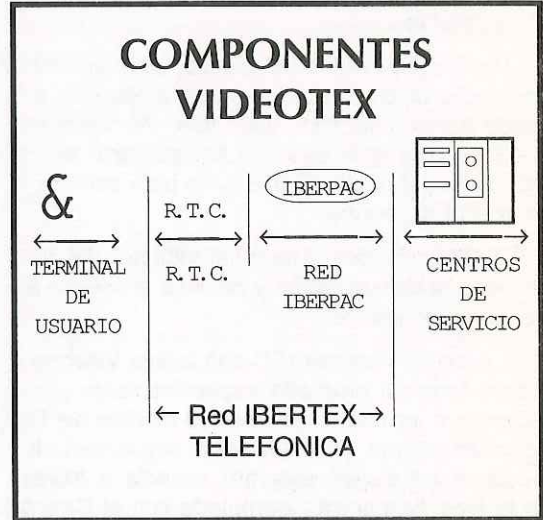
El Servicio Público Videotex español, denominado Ibertex, fue desarrollado por Telefónica y Entel a partir de 1978.

La red Ibertex hace posible la comunicación entre el usuario y las bases de datos de los Centros Servidores.

Ibertex está constituida por 3 elementos:

1. Centros de Servicio (CS)
2. Centro de Acceso Ibertex (CAI)
3. Terminal Videotex

Como redes de transporte de información, el Videotex español aprovecha las ventajas de la Red Telefónica nacional así como de la Red Ibertex, red de transmisión de datos mediante la conmutación de paquetes. La Red Telefónica Conmutada (RTC) conecta al usuario con el Centro de Acceso Ibertex más próximo, el resto de la conexión se hace a través de la red Ibertex, tal como aparece en el siguiente esquema:



1. *Los Centros de Servicio* son los sistemas informáticos que proporcionan las diferentes aplicaciones del Videotex. El Centro Servidor puede gestionar una base de datos local o bien una red que comprenda diversos Servidores y diversas bases de datos.

El Centro de Servicio se conecta al CAI via Red Ibertex (norma X.25)

Actualmente hay más de 200 Centros de Servicio en España (en Francia superan los 6000 CS) que ofrecen prestaciones de distinto tipo: Ejemplos:

- El Corte Inglés, pionero del Videotex y uno de sus grandes promotores, ofrece el servicio Corty-compra.
- CETESA tiene otro CS gracias al cual el usuario puede consultar las Páginas Amarillas Electrónicas (PAE)

- Hay CS de varios Bancos, como el Banco Hispano Americano.

- Hay CS correspondientes a organismos oficiales: Ayuntamientos, Consejerías...

2. *El Centro de Acceso Ibertex (CAI)* gestiona las conexiones entre los terminales videotex y los Centros de Servicio.

Para acceder el CAI sólo hay que marcar un nº de teléfono.

Hay varios niveles de acceso, cada uno con un precio distinto. Los números a los que se puede llamar son: 031, 032...036. Por ejemplo, el 031 cuesta igual que una llamada urbana. El 032 cuesta el doble. El 036 sirve para conectarse con el extranjero.

El CAI reconoce el terminal Videotex del que proviene la comunicación y conecta al usuario al CS correspondiente.

3. *El terminal Videotex* (PC con tarjeta Videotex, o bien terminal diseñado específicamente para Videotex o incluso un televisor o monitor de TV adecuadamente modificado o suplementado mediante un equipo externo) conecta a través de la Red Telefónica Conmutada con el Centro de Acceso Ibertex.

En Ibertex la información almacenada en las bases de datos se encuentra dividida en páginas, cada una de ellas tiene un formato de 25 líneas de 40 caracteres. Una página es la unidad más pequeña de información seleccionable. Las páginas están estructuradas en árbol y numeradas de forma decimal.

4. Funciones del documentalista en el Centro Servidor del Servicio Videotex

El incremento constante de producción, y por tanto, consumo de la información en los países desarrollados es un hecho por todos admitido.

La explosión informativa ha desbordado y desborda la capacidad del hombre-receptor de información de asimilar toda la información generada y de acceder a ella. Este hecho ha originado el nacimiento de múltiples servicios de tratamiento de la información, que se encargan de recibir, filtrar y tratar toda la producción para

facilitar el acceso de ésta a todos los usuarios.

En un principio estos servicios eran especializados, utilizaban herramientas de difícil manejo y comprensión por parte de un público profano, pero en los últimos años hay una tendencia a ampliar estos servicios al gran público, para lo cual se hace necesario la existencia de servicios de información de fácil utilización y, lo que es más importante, servicios dinámicos, entre los que se encuadra el Videotex.

En el epígrafe anterior, hemos descrito los 3 elementos en que se constituye el Videotex. De estos 3, pasaremos a analizar uno de ellos, el Centro Servidor, por ser aquí principalmente donde el documentalista lleva a cabo su tarea.

El elemento humano, en el Centro Servidor es muy importante. Este puede estar constituido, entre otros, por:

- analista de sistemas
- programadores
- operadores
- documentalistas
- informadores

Justificar la existencia de un profesional de la documentación, resulta pues, tarea obviamente innecesaria

La labor que el documentalista y todos los componentes del Centro Servidor debe llevar a cabo, está estrechamente relacionada. Existe una gran interdependencia entre las labores que llevan a cabo los miembros del Centro Servidor y, aunque la tarea de cada uno debe estar bien diferenciada, la coordinación ha de ser esencial.

Llegados a este punto, nos limitaremos a tratar los aspectos relativos a un Servicio de Información General.

Hemos mencionado anteriormente que el objetivo principal de un Centro Servidor es el de suministrar al mayor número de gente, de la forma más accesible y con gran rapidez, la mayor cantidad de información posible.

Para que esta información llegue al usuario de forma eficaz, es necesario realizar una serie de tareas previas, y aquí es donde el documentalista resulta un profesional imprescindible.

El documentalista, en cooperación con los otros miembros del servicio:

1. Determinará el tipo de información que se suministrará:

- General
- Especializada

Al mismo tiempo deberá distinguir entre:

- Información permanente
- Información efímera que deberá ser sometida a un continuo proceso de revisión. Para eliminar aquélla que ha caducado, incorporar una información de carácter reciente, eliminar información obsoleta, etc.

2. Organizará la información en grandes núcleos temáticos:

- Ayuntamientos
- Entidades
- Turismo
- Educación...

Posiblemente la información contenida en cada grupo temático tendrá un carácter diferente por lo que habrá que determinar qué datos se proporcionarán sobre cada materia, es decir habrá que organizar la información en distintos campos.

Al mismo tiempo tomará decisiones relativas a la longitud de cada uno de los campos.

3. Recogerá la información:

El documentalista, creará unos cauces de recogida y acopio de la información. Asimismo deberá estar en contacto permanente con los organismos, entidades, individuos, que generen la información que será incorporada en la base de datos.

Es esencial una excelente coordinación y colaboración entre los generadores de información y los editores de la misma. De esta forma, la información que se proporcione será totalmente actualizada.

4. Organizará la información de cara a una posterior recuperación por parte del usuario:

Un Sistema Videotex contiene millares de

páginas de información, el objetivo es entonces, proporcionar un medio de acceso a la información que sea rápido y fácil de usar.

La recuperación en un Servicio Videotex se puede realizar según varios métodos de acceso a la información. No obstante, es deseable que cualquiera que sea el método utilizado, el usuario pueda acceder a la información deseada en sólo 2 ó 3 pasos intermedios como máximo:

a) Acceso Secuencial:

La información se visualiza página a página. Este método es fácil de comprender y utilizar por el usuario, aunque presenta el problema de que resulta lento llegar hasta la información deseada, al tener forzosamente que pasar por una serie de páginas sucesivas.

b) Acceso arborescente:

La información se ordena mediante una relación de tipo jerárquico (arriba-abajo), descendiendo desde la información general hasta la información cada vez más detallada y específica.

Una vez en el menú principal, la búsqueda de la información puede efectuarse partiendo de:

- Índice temático: Se nos presentan los temas principales que contienen las bases de datos, y a partir de ahí, la estructura arborescente nos llevará a la información que queramos eligiendo el nº de opción que más nos convenga de las sucesivas pantallas.

- Índice alfabético: También llamado "Diccionario de Palabras Clave". Este incluye una relación de palabras ordenadas alfabéticamente que corresponden a aquellos conceptos de los que existe información en las bases de datos.

c) Acceso directo a la página:

Todas las páginas de información tienen asociado un número que las identifica respecto a las otras. Las páginas se relacionan entre sí para formar documentos, el acceso a los documentos puede realizarse a través de la primera página de los mismos. Por lo tanto, otro método para obtener la información concreta que nos interesa, es el acceso directo a la página, pero para ello sería necesario saber en qué página se encuentra dicha información.

d) Acceso Conceptual

Este tipo de búsqueda puede realizarse cuando la organización de la información permita un acceso a la misma por palabras claves. Este método exige que el usuario posea un mayor conocimiento de las técnicas de búsqueda y una mayor potencia de cálculo por parte del servidor.

Por lo tanto, es el más recomendable cuando se utiliza una base de datos, que debido a las especiales características de la información que contiene, tenga una estructura distinta de la arborescente.

Utilizando el acceso conceptual, se pueden realizar búsquedas a través de palabras clave, descriptores, operadores lógicos, texto libre, etc. ya que permite la utilización de los distintos software de recuperación.

No obstante, serán los usuarios ya iniciados en las búsquedas en bases de datos documentales los que puedan obtener los mejores resultados a partir de este método de recuperación.

5. Uso de técnicas documentales

Este último método referido (el de búsqueda por palabras claves) es, hasta ahora, una de las técnicas más sofisticadas, en cuanto a organización y recuperación de la información, que un servicio de Videotex puede proporcionar.

El proceso a seguir por el documentalista sería:

a) Indización de la información: En primer lugar, y siguiendo a la profesora María Pinto Molina, definiremos el concepto de indización como "la técnica de caracterizar el contenido de un documento y/o de las demandas documentales, reteniendo las ideas más representativas para vincularlas a unos términos de indización adecuados, bien procedentes del lenguaje natu-

ral empleado por los autores, o de un lenguaje documental previamente seleccionado".⁴

No obstante, hay que señalar que la información ofrecida a través del Videotex y por tanto la analizada por el documentalista, es información directa y datos muy concretos en su mayor medida, es decir no se trata de suministrar al usuario información secundaria o de referencias bibliográficas con lo cual, en ocasiones resulta más dificultosa la aplicación de las técnicas documentales habituales.

b) Obtención de palabras claves: Como resultado de la indización, se obtendrán una o varias palabras claves que permitirán la posterior recuperación de la información indizada. La mayoría de los autores, entre los que se cuenta Hanna E. Neet,⁵ consideran palabra clave aquélla que no ha sufrido ningún control terminológico, aquélla que ha sido directamente extraída de un título, de un documento o de una información determinada. Sólo cuando se establece dicho control terminológico (tesauro, lista de materias, lista de descriptores) se asigna el término descriptor.

c) Creación de un tesauro o utilización de alguno ya existente: Según Van Slype⁶, un tesauro de descriptores es una lista estructurada de conceptos, destinados a representar de forma unívoca el contenido de los documentos y de las búsquedas en un sistema documental determinado, y de ayudar al documentalista y al usuario en la indización de los documentos y de las búsquedas; los conceptos son extraídos de una lista establecida a priori; sólo los términos que figuran en esta lista pueden ser utilizados para indizar los documentos y las búsquedas; la ayuda al usuario se proporciona a través de la estructura semántica del tesauro: relaciones de equivalencia, de jerarquía y asociativas principalmente.

4. PINTO MOLINA, María: *Análisis documental: fundamentos y procedimientos*, Madrid, EUDEMA, 1991, p. 127

5. NEET, Hanna E.: *A la recherche du mot clé: analyse documentaire et indexation alphabétique*,

Genève, I.E.S., 1989

6. SLYPE, George Van: *Los lenguajes de indización: concepción, construcción y utilización en los sistemas documentales*, Salamanca, Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991

Las características de la información a la que nos estamos refiriendo, obligan a la creación de un tesoro propio, en el caso de los servicios de amplia cobertura que proporcionan información de carácter general y dirigida a una gran masa de público, pues los tesoros existentes son muy especializados.

En este caso concreto, debido al constante crecimiento de datos procedentes de tan variadas fuentes y a la necesidad de urgente actualización y eliminación de muchos de ellos la creación de un tesoro se plantea como una empresa ardua y en continua evolución.

6. Usuarios

En última instancia, el elemento humano más importante es el usuario, del cual suele existir un fichero histórico de conexiones de los mismos con vistas a evaluar la utilidad del servicio y las posibilidades de mejoras.

Si bien se adopta el término usuario, como bien señalan Claire Guinchat y Yolande Skouri,⁷ se podrían emplear términos como "cliente" o "consumidor de información" ya que los tres términos representan, las funciones que debe desempeñar un servicio de tratamiento de la información.

Según P.M. Aguado, "El éxito de un sistema de Información no depende exclusivamente de las soluciones técnicas aportadas sino que está condicionado en gran medida a la reacción y acogida entre el personal técnico, informático y documental que lo mantiene y los usuarios que lo consultan".⁸

Siguiendo a Aguado podemos concluir que en el caso del Videotex esta afirmación expresada por él se cumple ya que para el manejo y

recuperación de la información no se hace necesaria la presencia de un intermediario especialista al estar el sistema suficientemente orientado hacia el usuario final.

Como pone de relieve Miguel Angel Sobrino Blanco⁹, hasta ahora, y debido sobre todo a la falta de tecnología adecuada, el sistema de comunicación de nuestra sociedad, era deficiente en el manejo de grandes cantidades de información, lo cual hacía dificultosa su difusión masiva.

No obstante, y debido a su naturaleza interactiva, el Videotex se presenta, en la actualidad, como uno de los servicios más dinámicos y útiles para hacer llegar a todos la información textual, numérica, gráfica, etc.

Bibliografía

AMBROJO, J.C.: "El videotex inicia una fuerte expansión en Barcelona". En: *Computerworld*, (23 de febrero de 1990), p. 44-46

CELA, Julia: "El Sistema Videotex". En: *Educación y Biblioteca : revista mensual de documentación y recursos didácticos*, (Mayo 1990), nº 7, p. 18

"CORTTYCOMPRA : un servicio muy especial". En: *Investronica News*, (1990), nº 9, p. 19-21

FOURNIAL, Catherine: "Videothèque et Vidéotex : le système documentaire de la Videothèque de Paris." En: *Documentaliste-Sciences de l'information*, (1989), v. 26, nº 1, p. 3-10

HARKIN, Michael: "El videotext agrario en Europa : condiciones para su éxito". En: *Telos*, (20 diciembre 1989-Febrero 1990), p. 126-138

7. GUINCHAT, Claire et SKOURI, Yolande: *Guide pratique des techniques documentaires. Volume 1 : Traitement et gestions des documents*, Paris, Edicef, 1989, p. 45

8. AGUADO, P.M.: "Las herramientas inteligentes : una ayuda al usuario". En: *Terceras Jornadas Espa-*

ñolas de Documentación Automatizada: "Documat 90", Palma, 24-26 de mayo de 1990, Palma de Mallorca, Universitat de Illes Balears, 1990, p. 451

9. SOBRINO BLANCO, Miguel Angel: "Videotex : difusión social y modelo de acceso al medio". En: *Telos*, nº 13, (marzo-mayo 1988), p.14-24

- MULAS VILLANUEVA, Carlos: "Videotex, sistema con futuro." En: *Revista Española de Documentación Científica*, (1981), v. 4, nº 2, p. 131-143
- PASAMON NAVIO, César: "El proyecto Videotex de la Compañía Telefónica Nacional de España." En: *Revista Española de Documentación Científica*, (1981), v. 4, nº 4, p. 323-337
- RED de Centros de Servicio Videotex de la Región de Murcia*, Murcia, Instituto de Fomento de la Región de Murcia, 1990
- SALO, Gloria: "Videotex en España : se necesitan proveedores de información". En: *Telos*, n 16, (diciembre-febrero 1988-89), p. 149-150
- SÁNCHEZ, Francisco: "Videotex español : aumentan las expectativas de crecimiento". En: *Comunicaciones*, (Mayo 1990), p. 12-15
- "SERVIDOR Videotex para PCs, ¿es posible!". En: *Computerworld*, (7 de diciembre de 1990), p. 13-14
- SIGEL, Efre... [et al.]: *Videotex*, Barcelona, A.T.E., 1982,