
LOS CATÁLOGOS AUTOMATIZADOS:
DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS,
COMPONENTES Y ESTRUCTURA

1.1 DEFINICIÓN Y TERMINOLOGÍA

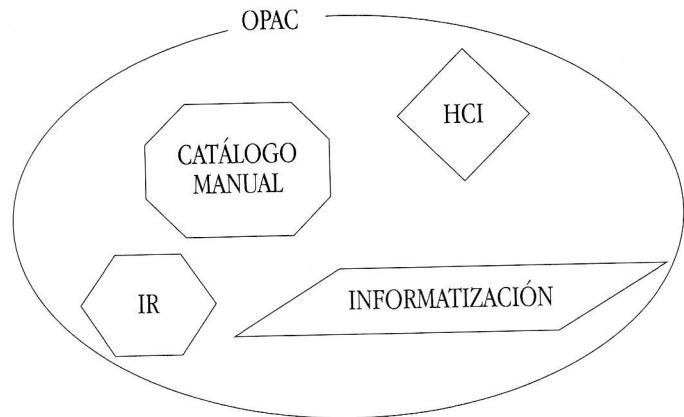
SEGÚN EL *ALA Glossary of Library and Information Science* (1983) de la Asociación de Bibliotecas Americanas (American Library Association), un catálogo de acceso público en línea sería:

A computer-based and supported library catalog (bibliographic database) designed to be accessed via terminals so that library users may directly and effectively search for and retrieve bibliographic records without the assistance of a human intermediary such as a specially trained member of the library staff.

Siguiendo una concepción más clásica, Michael Gorman los conceptúa como sistemas de control bibliográfico que permiten leer y recuperar los datos almacenados en el ordenador por medio de varios puntos de acceso.

Se trata de sistemas automatizados de acceso público que permiten la consulta y visualización de los registros que componen el fondo de una colección bibliotecaria (o de varias de ellas). Actualmente además han sido diseñados para que los usuarios puedan interactuar directamente, sin necesidad de intermediarios.

En suma, sistemas automatizados de recuperación de información, que son el resultado de la aplicación de la informatización (y los avances de las telecomunicaciones) a los catálogos manuales, mejorados con la utilización de técnicas de recuperación de la información (*Information Retrieval Techniques*), más los descubrimientos aportados por la Interacción Hombre-Ordenador (*Human Computer Interaction, HCI*). Gráficamente se podría expresar de la siguiente manera:



$$\text{OPAC} = \text{CATÁLOGO MANUAL} + \text{INFORMATIZACIÓN} + \text{IR} + \text{HCI}$$

Por tanto, sería un elemento informático puesto a disposición de los usuarios para que conozcan los fondos, es decir, que serviría tanto para el trabajo de los bibliotecarios como un sistema de información bibliográfica para los usuarios.

Algunos de los términos utilizados históricamente, tanto en español como en inglés, han sido: CAPEL, catálogos en línea, catálogos on-line, catálogos automatizados, catálogo, sistema, OPACs, on-line catalogs, patron access catalogs, sistema de acceso a usuarios, on-line patron access catalogs, computer catalogs, automated card catalogs...

1.2 OBJETIVOS DE UN CATÁLOGO

Suele ser un lugar común que se cite al bibliotecario decimonónico estadounidense Charles Ammi Cutter (1876: 10) para indicar cuáles son los principales objetivos de un catálogo:

- Facilitar que una persona encuentre un libro del cual conoce: el autor, el título o la materia.
- Mostrar lo que la biblioteca tenga: de un autor determinado, de una materia determinada, de un determinado tipo de literatura.
- Ayudar a la hora de elegir un libro: en función de su edición (desde un punto de vista bibliográfico) o de sus características (desde un punto de vista literario de la materia).

Hasta hace pocos años era habitual aceptar que aunque los medios para alcanzar esos objetivos habían cambiado, los objetivos seguían siendo plenamente válidos (Yee, 1994). Sin embargo, es evidente:

- Que la variedad de tipología documental actualmente dominante hace que la limitación a los libros se haya quedado corta.
- Que la amplitud de las opciones de búsqueda permita acceder a la información por otros canales distintos al autor, el título o la materia.
- Que un catálogo ya no sólo permite el acceso a los documentos de la propia colección del centro.

En suma, que esas funcionalidades «primigenias» siguen formando parte de cualquier catálogo actual. Sin embargo, ofrece muchas más y no se trata sólo de que permita el acceso mediante medios distintos a las fichas en cartulina (que también) sino que ofrece otras opciones muy variadas no contempladas anteriormente, como por ejemplo:

- Distintas opciones de búsqueda.
- Utilización de operadores booleanos.
- Utilización de otros operadores.
- Posibilidad de acceder por distintos campos.
- Posibilidad de realizar búsquedas en texto libre.
- Posibilidad de realizar *browsing*.
- Posibilidad de presentar la información en distintos formatos.
- Posibilidad de limitar el resultado.
- Posibilidad de descargar la información mediante distintos medios.
- Posibilidad de buscar, usando la misma interfaz, en otros recursos que no sean la base de datos de la colección del propio centro.
- Posibilidad de acceder no únicamente a las referencias bibliográficas sino a otros documentos secundarios que amplíen la información (resúmenes, tablas de contenido...).
- Posibilidad de acceder a los documentos primarios en formato electrónico o digitalizado.
- Posibilidad de acceder a distintos documentos en distintos formatos.
- Posibilidad de conseguir directamente el préstamo de un documento.
- Posibilidad de reservar directamente un documento.
- Posibilidad de entablar comunicación con el personal bibliotecario.

En suma, al leer el listado anterior podemos comprobar que el objetivo principal es el de **satisfacer** las necesidades de información de los usuarios. Por ello, es lógico pensar que, al **analizar** el catálogo y todos sus elementos, no deberemos centrarnos exclusivamente en el análisis **de los puntos de acceso** (o con la automatización, los algoritmos de recuperación de información), sino también en las personas (en cómo expresan sus necesidades de información y qué **problemas** tienen), es decir, elementos afectivos, subjetivos.

1.3 LA AUTOMATIZACIÓN EN LOS ORÍGENES DE LOS OPACs

El nacimiento de los OPACs está relacionado con el proceso de automatización de tareas en las bibliotecas, de tal manera que no surgen por generación espontánea sino como fruto de un proceso lento de implantación de los ordenadores en los centros.

En la segunda mitad de los años setenta fue cuando comenzó a pensarse en la posibilidad de ofrecer a los usuarios finales acceso a los catálogos automatizados; pudiendo considerarse a MELVYL (catálogo automatizado de la Universidad de California) y MSUS/PALS (el Sistema de la Universidad Estatal de Minnesota) como los pioneros (Yee, Layne, 1998: 10).

Originariamente el cambio tecnológico acarrió cambios fundamentales, mejoras en los sistemas y una permanente necesidad de adaptación. También supuso la necesidad de tomar determinadas decisiones que tenían que ver, entre otras cuestiones, con:

- Los métodos de búsqueda.
- La información que necesitan los usuarios.
- Las cualidades del OPAC.
- El diseño de sus distintas pantallas.
- El control de autoridades.
- La propia catalogación.

En los países anglosajones se discutía en los años setenta y ochenta acerca de las ventajas e inconvenientes de la automatización o la no automatización, un debate ya realizado fuera que en España no se produjo y se comenzó a automatizar sin mucha discusión previa.

A pesar de que al verlo retrospectivamente nos parezca una evolución «natural», el proceso no fue lineal, ni siempre aceptado; de tal forma que estos sistemas heredaron algunas de las características del catálogo tradicional y algunos de sus problemas (y los siguen «arrastrando»), puesto que podemos considerar que cualquier tecnología emula a la que sustituye.

El proceso de avance no siempre ha sido sencillo ni fácilmente aceptado o comprendido por los usuarios, pues el cambio de un sistema —con el que sus usuarios, en sentido amplio, estaban acostumbrados— a otro —que desconocían y que les requerirá un esfuerzo de adaptación— resultó problemático y las ventajas no siempre fueron vistas a corto plazo. Algo que ya se detectó en algunos estudios con el paso de los catálogos en fichas a los automatizados (Walton, Williamson, White, 1986).

De hecho, en los años ochenta existían dos opiniones o, mejor dicho, corrientes de opinión (Hildreth, 1985):

- La más conservadora que abogaba porque el catálogo automatizado diese tanta información como el manual, ofreciendo los mismos puntos de acceso, siendo una dúplica del tradicional y un instrumento bibliográfico entre otros (índices, bibliografías...).
- La más innovadora que defendía la existencia de más puntos de acceso, usos y funciones que el tradicional, ofreciendo más funcionalidades (posibilidad de modificar la búsqueda a partir de unos resultados previos, por ejemplo), pensando más en el usuario y considerándolo como algo más que un mero instrumento bibliográfico.

DE LOS OPACS

so de automatización de tareas en espontánea sino como fruto de un ntros.

enzó a pensarse en la posibilidad matizados; pudiendo considerarse ornia) y MSUS/PALS (el Sistema de e, Layne, 1998: 10).

fundamentales, mejoras en los sistén supuso la necesidad de tomar estiones, con:

nta y ochenta acerca de las ventajas ón, un debate ya realizado fuera que mucha discusión previa.

ta una evolución «natural», el proceos sistemas heredaron algunas de las oblemas (y los siguen «arrastrando»), emula a la que sustituye.

ácilmente aceptado o comprendido que sus usuarios, en sentido amplio, e les requerirá un esfuerzo de adaperon vistas a corto plazo. Algo que ya os en fichas a los automatizados (Wal-

o, mejor dicho, corrientes de opinión

go automatizado diese tanta informaos de acceso, siendo una réplica del ros (índices, bibliografías...).

ás puntos de acceso, usos y funciones s (posibilidad de modificar la búsquedo), pensando más en el usuario y conento bibliográfico.

Dentro de esa segunda corriente se concebiría el OPAC con unos fines diferentes, fundamentalmente:

- Mejorar la posibilidad de obtener información por parte de todos los miembros de la comunidad.
- Hacer la información accesible.
- Personalizar la información.
- Disminuir los costes en tiempo de uso y dinero, así como los de mantenimiento.
- Permitir recuperar la información las 24 horas del día, desde distintos lugares (el trabajo, el domicilio...).
- Permitir el acceso a diferentes colecciones.

En todo caso actualmente podemos considerar que los OPACs son la suma de cuatro elementos, o de cuatro perspectivas o de la aplicación de cuatro disciplinas científicas (reiteramos lo indicado anteriormente):

- Las propuestas de la ciencia de la Biblioteconomía: los catálogos «tradicionales» automatizados.
- Los avances en el estudio de Interacción Hombre-Máquina (Human Computer Interaction HCI).
- La aplicación de los descubrimientos de la Recuperación de la Información (Information Retrieval IR).
- La aplicación de las tecnologías de la información y la telecomunicación mediante Internet (protocolos de conexión, diseño y visualización de páginas web...).

14 MEJORAS EN RELACIÓN CON LOS CATÁLOGOS EN FICHAS

A mediados de la vigésima centuria era más que evidente la crisis de los catálogos manuales en fichas, especialmente en las grandes bibliotecas; por los problemas que llevaban asociados: deterioro de las fichas, necesidad de mucho espacio, imposibilidad de consulta fuera del centro, problemas para intercalar fichas y para gestionarlo...

De ahí que se pusiesen en un primer plano las ventajas que la automatización conllevaba:

- Incrementar la eficiencia del proceso técnico.
- Ahorrar costes.
- Mejorar el servicio de la biblioteca.
- Mejorar la administración y la gestión de la biblioteca.
- Servir como acicate para la reorganización y el cambio.
- Ofrecer una alternativa a la crisis del sistema manual.
- Permitir la cooperación de recursos.
- Disminuir los costes de personal.
- Facilitar la actualización de los ficheros.
- Mejorar el servicio a los usuarios.

En los primeros años del cambio, Richards (1984: 8) señalaba varias ventajas respecto a los catálogos en fichas:

- Los usuarios pueden acceder al mismo, haya donde haya un terminal.
- La base de datos puede ser más rica, al poder existir registros de distintos centros.
- La posibilidad de conocer información sobre circulación de los documentos.
- La capacidad de ofrecer un acceso a la información más flexible.
- La posibilidad de interactuar con el sistema de una forma diferente, donde el usuario puede obtener ayuda.

En resumen, la diferencia más importante era la forma en que el usuario podía interactuar y la manera de encontrar la información.

Siguiendo con la comparación, el doctor Filiberto Felipe Martínez Arellano, del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de México, señalaba más recientemente que los catálogos en línea tenían distintas ventajas en relación con los de fichas (Martínez Arellano, 1997: 8):

- La capacidad para interactuar con el usuario, guiándolo y dirigiéndolo en el proceso de búsqueda.
- La posibilidad de consultar en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Un mayor número de puntos de acceso.
- La facilidad de acceso a una información más fiable y exacta.
- La posibilidad de registrar de forma precisa las operaciones que el usuario realiza.

1.5 LAS INVESTIGACIONES Y LA EVOLUCIÓN DE LOS CATÁLOGOS AUTOMATIZADOS

La investigación sobre los catálogos en línea se viene produciendo desde sus mismos orígenes a comienzos de los años ochenta, con estudios y propuestas conceptuales desde dentro del propio «mundo bibliotecario». En este sentido podemos destacar los trabajos de Charles Hildreth, Walter Crawford, Micheline Hancock-Beaulieu..., como tendremos ocasión de comprobar posteriormente.

El punto de arranque de las investigaciones sobre evaluación de los catálogos en línea se suele considerar el estudio que encargó el *Council on Library Resources* (CLR) en 1980 y que desarrollaron el *Online Computer Library Center* (OCLC) y el *Research Libraries Group* (RLG), consistente en enviar encuestas a 35 centros y que fue la base para futuras investigaciones (Matthews, Lawrence, Ferguson, 1983).

Como resultado de las distintas investigaciones que desde los años ochenta se vienen realizando sobre los catálogos en línea se han conocido los problemas (y necesidades) de los usuarios en su utilización. Así, se han puesto de manifiesto, entre otras cuestiones, algunos aspectos

básicos relacionados con la forma en que los usuarios localizan la información, como las tres siguientes (Fernández Molina, Moya Anegón, 1998: 18-20):

- Que el *browsing* es una forma natural (sencilla y que requiere de un menor esfuerzo cognitivo) de buscar información.
- La ventaja que puede suponer las técnicas de *clustering* (agrupando o clasificando automáticamente mediante algoritmos matemáticos).
- La necesidad de centrar las mejoras en la búsqueda por materias: uso de sistemas de clasificación, de listas de encabezamientos de materias... a partir de los campos del formato MARC.

La evolución en los OPACs se ha ido produciendo por distintos motivos, que los podemos condensar en los tres siguientes:

- La propia evolución de la informática, por los avances tecnológicos en las telecomunicaciones. Así, hace unos años las interfaces eran aún muy toscas y se accedía a ellas mediante conexiones telnet, actualmente son más amigables y se accede mediante conexiones web utilizando el protocolo http.
- La realización de investigaciones que ponen de manifiesto los errores existentes o los problemas que tienen los usuarios para realizar consultas, al tiempo que proponen mejoras.
- Las propias exigencias de los usuarios, cuando se les pide su opinión (a través de entrevistas, encuestas...).

En este contexto, es interesante observar que originariamente —finales de los años setenta, comienzos de los años ochenta— la automatización respondía a necesidades internas de la biblioteca, como mejorar y agilizar el proceso técnico, y no a una voluntad preconcebida de ofrecer una nueva herramienta a los usuarios, y menos a una demanda suya.

1.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS OPACs

Charles Hildreth (1989) señalaba, a finales de los años ochenta, tres características de los catálogos automatizados que en aquel momento parecían una novedad (aunque actualmente puedan parecer casi una obviedad):

- Son interactivos: porque se pueden comunicar dinámicamente con sus usuarios y responder.
- Son expansibles: porque sus puntos de acceso y rutas de recuperación de datos se pueden ampliar.
- Son públicos y transparentes: porque la actividad de los usuarios se puede registrar y analizar sus patrones de búsqueda.

Siguiendo a Yolanda Ríos (1992) podemos señalar los principales requisitos a la hora de planificar su diseño:

- Facilidad de uso y eficacia (lo que implica diseñar el OPAC pensando en un usuario inexperto).
- Diferentes modos de llevar a cabo la búsqueda.
- Ofrecimiento de ayuda en línea.
- Presentación de la información.
- Contenidos de los registros bibliográficos.
- Distintos puntos de acceso.

Y desarrollando las pautas anteriores, y por lo tanto descendiendo en el nivel de detalle, también podemos fijar unas características que han de cumplir los OPACs (Ríos, 1992):

- Pantallas legibles, claras y fácilmente comprensibles.
- Menús y órdenes sencillas.
- Que el usuario sepa en todo momento en qué punto del sistema está.
- Que el sistema responda siempre y exista la posibilidad de rectificar.
- Que las instrucciones no sean ambiguas.
- Que sea fácil el movimiento en los listados.
- Que se muestren clara y ordenadamente los registros recuperados.
- Que se indiquen claramente los campos.
- Que se pueda acceder a las pantallas de ayuda desde cualquier parte del sistema.
- Que exista la posibilidad de volver al menú principal y/o a la pantalla de búsquedas desde cualquier parte.
- Que exista la posibilidad de ir fácilmente a una pantalla anterior.
- Que se haga un uso consistente de las órdenes y los menús.

Con ello se consigue que los catálogos automatizados estén dotados de una serie de ventajas, entre las que podemos citar las siguientes (Martín Blanco, 1995):

- Acceso a un mayor número de fuentes.
- División de la colección por fondos o áreas.
- Ahorro de tiempo y esfuerzo al usuario.
- Mejora de la imagen del centro (consideración como un suministrador de información actual y sofisticado).
- Extensión del alcance de los servicios de la biblioteca.
- Ofrecimiento de una mayor libertad para el usuario (que no necesita, por ejemplo, conocer cómo hacer las entradas).
- Interactividad (diálogo con el usuario).
- Obligación de los centros de depurar fallos e incongruencias al realizar la conversión del catálogo manual.

1.7 LAS LIMITACIONES DE LOS OPACs EN LA ERA DE INTERNET

A pesar de todos los avances que habían tenido lugar y de las distintas investigaciones desarrolladas desde comienzos de los años ochenta, lo cierto es que a finales de los noventa (cuando cristaliza el concepto de sociedad de la información y comienza la generalización de la World Wide Web) todavía nos encontrábamos con una panoplia de dificultades que tenían que encerrar los usuarios a la hora de enfrentarse a un sistema automatizado de recuperación de información bibliográfica. El desarrollo de Internet y la difusión de las interfaces gráficas de usuario, así como la generalización (al menos, entre los teóricos) del diseño basado en el usuario no ha conseguido superar las limitaciones señaladas.

En una investigación aparecida en 1999 Heather Morrison listaba los principales problemas y/o comentarios de las dificultades en la interacción con el sistema que encontraban los usuarios. A continuación listamos los principales:

- Preferencia por los materiales disponibles en el propio centro.
- Dificultad para determinar qué término usar en las búsquedas por materia.
- Inexistencia de ayuda del sistema en las búsquedas por materia.
- Dificultad para encontrar menús o índices de materias en las pantallas de resultados de búsquedas.
- Problemas para regresar a una pantalla a la que se desea ir.
- Problemas para moverse por las pantallas de localización de ejemplares y con información sobre la disponibilidad.
- Imposibilidad para encontrar información útil cuando el resultado de las búsquedas por materias es nulo.
- Exceso de registros recuperados en las búsquedas por materias.
- Desconocimiento de teclas para realizar acciones rápidas.
- Problemas relacionados con las signaturas: incomprensión de las notaciones, por exceso de caracteres o por mal interpretación del código.
- Problemas relacionados con el tecleo.
- Publicaciones seriadas: desconocimiento sobre cuándo buscar por libros o por revistas, si se pueden realizar búsquedas de revistas desde otras pantallas, o simplemente del concepto de publicación seriada.
- No saber cómo desplazarse desde un listado de títulos a la pantalla de localizaciones.
- Dificultad para localizar registros que sabemos que están en la biblioteca.
- Necesidad de ayuda en la utilización de restricciones por la localización del ítem.
- Problemas para identificar las bibliotecas.
- Confusión en relación con las listas de encabezamientos, o subencabezamientos, de materia.
- Utilización de un término relacionado, o un término que apareció en una búsqueda anterior, como un término en una búsqueda por materia.
- Pérdida de información o confusión al intentar volver.
- Problemas de deletreo.

- Intentar utilizar dispositivos externos que no están disponibles en ese sistema.
- Dificultades para interpretar los registros.
- Desconocimiento del significado de los elementos destacados tipográficamente.
- Destacar elementos para indicar disponibilidad en el sistema.
- Preguntar en el mostrador de préstamo a pesar de que el libro no esté en la biblioteca.
- Confundir las instrucciones del sistema en lo relacionado con el procesamiento de información con la disponibilidad de documentos en la biblioteca.
- Desconocer en qué centro se encuentra un número específico de una revista.
- No saber interpretar la información sobre un volumen o número.
- Buscar por materia cuando se podría buscar por palabra clave.
- No saber cuándo buscar por materia o por palabra clave.
- Usar estrategias de búsqueda avanzada en una búsqueda sencilla por palabra clave.
- Obtener un resultado negativo en una búsqueda experta mediante palabras clave a pesar de que los términos buscados se encuentran en la base de datos.
- Encontrar una signatura por la que ojear en las estanterías.
- Dificultades para moverse dentro de una misma página.
- Dificultades para regresar desde la página de localizaciones a la de encabezamientos de materia.
- Dudas en relación con los procedimientos para imprimir.
- Búsquedas por autor, en lugar de hacerlas por título, a pesar de que el título es un elemento que identifica unívocamente un documento.
- Exceso de nombres de autores (con multitud de páginas) al no saber el orden (primer apellido segundo apellido, nombre de pila) en que hay que buscar.
- Frustración al encontrar gran cantidad de información publicada en un país cuando sólo nos interesaba la publicada en otro (especialmente en los casos en que ambos países comparten la misma lengua oficial).
- No encontrar un registro que el usuario ya había visualizado con anterioridad.
- Encontrar dos registros de autor para un autor único.
- Lentitud en la conexión.
- No identificación del icono de acceso al catálogo.
- Escasa utilización, e incompreensión, de la ayuda.
- Dificultades para leer o interpretar las instrucciones que se ofrecen en las propias pantallas (no en pantallas aparte de ayuda contextualizada).

Como podemos observar, las redes de telecomunicaciones y el nuevo marco de Internet, que ha sido tan decisivo en la aceleración de los cambios en la sociedad de la información, sigue acarreado multitud de dificultades asociadas a los sistemas de acceso a la información bibliográfica.

Lo que sí se ha reforzado en los últimos años, y con ello prácticamente todos los autores concuerdan, es la percepción de que un OPAC debe ser lo más fácil posible de usar, al tiempo que lo más potente posible; y que el usuario debe poder siempre controlar el sistema, de tal manera que sea él el que decida qué paso dar después de la forma más sencilla.

Además nos hemos acostumbrado a que todos los catálogos nos resulten similares, al menos externamente, con una pantalla de búsqueda que emula a las de los buscadores de Internet. Pero de hecho, aunque muchos sistemas son productos comerciales, y por lo tanto sus interfaces pueden considerarse muy similares, lo cierto es que la adaptación que se hace en cada centro permite obtener implantaciones diferentes, según Lynch (1989: 127):

Furthermore, many commercial systems now permit tailoring by client libraries, at least to the extent of adding or replacing «help» screens and similar tutorial material. Thus, to an extent, each library becomes an online catalogue developer.

Por lo tanto, ni todos los sistemas son iguales, ni ofrecen las mismas funcionalidades, ni están al margen de algunos de los problemas que se han ido poniendo de manifiesto tras 25 años de investigación en los entornos bibliográficos automatizados.

18 COMPONENTES DE UN CATÁLOGO AUTOMATIZADO

A la hora de aproximarnos al estudio de los OPACs hemos de considerar los siguientes componentes:

— Humanos:

- Usuarios: para ellos están pensados (actualmente) los catálogos automatizados como destinatarios últimos del trabajo bibliotecario, por ello, el diseño y planificación de estos sistemas de recuperación de información tienen que tener como referente principal al usuario.
- Personal especializado en las bibliotecas: «al otro lado» del servicio se encuentra el personal técnico que tiene la misión de atender a los usuarios y facilitarles la localización de la información que precisan. Con el actual nivel de desarrollo de las tecnologías informáticas, el papel de los profesionales de la información debe volcarse, también, en el diseño y planificación de sistemas automatizados de recuperación de información.
- Entorno de trabajo: la biblioteca o el centro de documentación han abierto sus puertas y actualmente no se conciben como lugares cerrados, sino como entornos abiertos, con servicios que se prestan a distancia (la consulta de los OPACs es un buen ejemplo de ello) y una diversificación de funciones impensable hasta hace pocos años.

— Sistema automatizado:

- Hardware: estructura física del sistema, considerando todos los componentes informáticos, como terminales, dispositivos de procesamiento de la información, dispositivos externos de interacción con el sistema (teclados, ratones...), etcétera.
- Software: sistema operativo y de red.

- Los distintos elementos que componen la estructura del OPAC, y que se analizan a continuación:
 - La interfaz de usuario.
 - La interfaz del sistema de gestión de la base de datos.
 - El sistema de gestión de la base de datos.
 - La propia base de datos.

1.9 ESTRUCTURA DE UN CATÁLOGO AUTOMATIZADO

Para la mayoría de los usuarios los componentes internos de un catálogo automatizado son prácticamente desconocidos, pues sólo están familiarizados con la interfaz, una pantalla con la que tienen que interactuar. Sin embargo, su comprensión será importante para poder realizar un uso más consciente del sistema.

Larson (1986, 1991), al que seguimos muy de cerca para el desarrollo de todo este apartado, propone un modelo conceptual del OPAC, en el que establece los siguientes elementos constitutivos (denominados por el autor *functional layers*):

- La interfaz del usuario.
- La interfaz del sistema de gestión de la base de datos.
- El sistema de gestión de la base de datos (SGBD).
- La base de datos (BD).

Detallamos a continuación cada uno de los elementos, complementando la información con la ofrecida por otros autores.

1.9.1 LA INTERFAZ DE USUARIO

Es el elemento clave pues sirve para intercambiar información entre el usuario y el sistema. Además, al ser el elemento más visible, quien consulta un catálogo se forma una idea del mismo basándose, casi exclusivamente, en ésta.

Según Larson (1991: 220) tiene cuatro funciones principales:

- Recibir o interpretar los términos introducidos por el usuario:
 - Introducidos mediante un lenguaje de comandos.
 - Seleccionados de un menú.
 - Tecleando una tecla de función.

GENARO LUIS GARCÍA LÓPEZ

**LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS
DE ACCESO A LA INFORMACIÓN
BIBLIOGRÁFICA: EVALUACIÓN Y
TENDENCIAS EN LA ERA DE INTERNET**

EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA - COIMBRA UNIVERSITY PRESS