



## **LA AUTOMATIZACION DE ARCHIVOS: Algunas consideraciones para la estructuración de proyectos informáticos en archivos**

Por: Carlos Alberto Zapata Cárdenas\*  
Bibliotecólogo y Archivista ULS  
Master en Docencia

### **ANTECEDENTES DEL USO DE LA INFORMÁTICA EN ARCHIVOS**

#### ***Reseña histórica***

Con la aparición de los mini y micro-computadores y de las máquinas de tratamiento de textos, la mecanización de la gestión burocrática se ha masificado por el abaratamiento de los costos y la facilidad para organizar pequeños núcleos sin dependencia exclusiva de los grandes servicios informáticos. Aparece incluso una rama de la informática dedicada exclusivamente al campo de los trabajos de oficina denominada *ofimática* o *burótica*.<sup>1</sup> Esto supone una producción progresivamente más numerosa de documentos en soportes cuyas características especiales difieren considerablemente de las de los soportes tradicionales, con la consiguiente problemática que implica para el archivero el uso cada vez más extendido de la informática en todos los ámbitos de la organización.

En efecto, las nuevas tecnologías están diseñando un futuro que supone una ruptura radical con el mundo de los soportes tradicionales y de los sistemas de instalación, custodia, recuperación y difusión de documentos por parte de los archivos. Por otra parte los instrumentos de descripción, recuperación y difusión de este tipo de documentos tendrán que transformarse y adaptarse a las necesidades nuevas, con repercusiones importantes en el mundo de la investigación y de la cultura.

---

\* El autor es profesor de archivística en la Universidad de la Salle, así como catedrático en pregrado y postgrado en la Universidad Javeriana de Bogotá y la Universidad del Quindío. Igualmente es el Presidente de la Sociedad Colombiana de Archivistas y miembro del Comité de Gestión del Documentos del Archivo General de la Nación.

<sup>1</sup> KESNER, Richard. Sistemas de microordenadores para su aplicación en los archivos y gestión de documentos. En: ADPA : Madrid, 1981, pp. 41-56

La importancia potencial de los computadores electrónicos no fue reconocida por los profesionales de los archivos hasta cerca de 1970<sup>2</sup>. El retraso de los archivistas en utilizar esta nueva tecnología se debió al característico conservadurismo de la época y a los limitados recursos de las instituciones archivísticas. El tema de la automatización llegó incluso a considerarse en el Congreso Internacional de Archivos de 1964, celebrado en Bruselas, aunque solo para usos estadísticos y cuestiones fiscales. Posteriormente, La Mesa Redonda de Archivos de 1965, incluyó dentro de su agenda el tema de la automatización aunque sin llegar a ningún resultado concreto. Fue solo hasta 1972, cuando el Consejo Internacional de Archivos, CIA, decidió abordar este asunto y nombró una comisión Ad hoc, que presentó algunas recomendaciones entre las cuales se destacan la inclusión de asignaturas de automatización en las escuelas de formación de archivistas, la publicación de una bibliografía internacional, la elaboración de estudios periódicos en los países miembros del CIA y la publicación de una revista con artículos sobre innovaciones en este campo. El grupo Ad hoc, se convirtió mas adelante en el Comité de Automatización del CIA.

De las múltiples posibilidades que ofrece la utilización de la informática en el mundo de los archivos, se ha centrado fundamentalmente en los siguientes campos: control de la gestión administrativa, control de la gestión de documentos administrativos, el prearchivaje, la descripción y el análisis de los fondos y la elaboración de instrumentos de búsqueda.

Dentro de los sistemas de contenido más amplio, que tiene como objetivo la automatización de todo el proceso cabe destacar los sistemas CAR y ARMS, ambos implantados en el Reino Unido. El CAR tiene como objetivo fundamental crear una base de datos a nivel de documentos, sobre las entradas siguientes: referencia del documento, descripción, fechas en que deben realizarse las transferencias, fechas de expurgo y ubicación. El sistema ARMS, es muy semejante al CAR pero en lugar de trabajar a nivel de documento lo hace a nivel de series, en donde cada una tiene un código que la identifica a lo largo de todo el proceso y permite realizar revisiones periódicas (cada 2, 5, 8 y 15 años) sobre aquellas series cuyas características específicas no permiten que se les aplique a priori un periodo determinado de conservación.

En Francia se implementó hacia la década de los 70s, el sistema PRIAM, desarrollado en tres fases: en la primera se implementó el fichero de transferencias y un fichero que reflejaba el nivel de ocupación de las estanterías en los depósitos. En la segunda fase se controlaba la gestión de los préstamos y de las revisiones de transferencia para reorganizar el espacio disponible. La tercera se desarrolló para el control de la transferencia de fondos que deben ser conservados permanentemente junto con un módulo de recuperación del contenido del documento.

---

<sup>2</sup> MEYER, Fishbein. La automatización de archivos: una historia sumaria. En: ADPA. Madrid : Consejo Internacional de Archivos, 1981. p 9

En los Estados Unidos el proyecto MARS (Microcomputer Archives and Records Management Systems)<sup>3</sup> tenía como finalidad el control del proceso vital de los fondos administrativos y además atender las necesidades de indización y recuperación de los archivos de volumen medio y bajo.

En términos generales, son muchas y variadas las experiencias que en materia de automatización de archivos y el uso de la informática se vienen adelantando en casi todos los países miembros del Consejo Internacional de Archivos.

### ***Necesidades de automatización de los procesos en los archivos modernos.***

Una de las mayores dificultades en el diseño de proyectos de automatización de archivos es la diversidad de aspectos que deben considerarse con el fin de garantizar un desarrollo adecuado del mismo. Los archivos plantean diferentes necesidades que a su vez van a determinar el tipo de proyecto que se pretenda implementar. En general, pueden identificarse siete tipos de necesidades de automatización en los archivos, según el proceso o procesos que abarque:

- ◆ Gestión de Documentos Administrativos
- ◆ Descripción Archivística
- ◆ Recuperación de Información
- ◆ Cuadros de Transferencia Documental
- ◆ Retención de Documentos
- ◆ Documentos Electrónicos
- ◆ Digitalización de Imágenes

Los proyectos de *Gestión de Documentos Administrativos* abarcan desde la etapa de creación misma del documento, pasando por su etapa de trámite y utilización, hasta que estos son transferidos al Archivo para su conservación. En este aspecto son múltiples las necesidades que plantean los archivos, por cuanto no se trata de desarrollar un aplicativo que permita identificar los documentos que genera una organización, la dependencia productora, trámite y recorrido, función creadora, características internas y externas del documento, serie documental a la que pertenece, ubicación en los archivos de gestión o de primera edad y administrativo o de segunda edad, así como relacionar el documento con las diferentes dependencias o funciones que lo han tramitado a lo largo de la historia de la institución. Sin duda, resulta una de las principales exigencias en materia de desarrollo de software para archivos en la actualidad.

En materia de *Descripción de Documentos*, es mucho lo que hay que trabajar, no obstante que existen algunos sistemas como el ISIS, hoy en día liberado en versión para Windows (winisis), que permiten integrar perfectamente las características de un software para descripción con elementos propios de un

---

<sup>3</sup> KESNER. *Op cit.* pp. 44-45

sistema de recuperación interactivo. Sin embargo, una crítica en este aspecto, es que las firmas especializadas en este tipo de aplicativos se han preocupado más por las necesidades de los archivos históricos que por los archivos administrativos. En este sentido, es necesario desarrollar aplicaciones que permitan manejar diferentes niveles de la descripción documental, con miras a interrelacionar las necesidades de un primer nivel mínimo en los archivos de gestión, con un nivel mínimo ampliado para archivos administrativos de segunda edad y un nivel avanzado para archivos históricos.

Aunque los sistemas automatizados de *Recuperación de Información* pueden considerarse como una extensión de los sistemas de Descripción de Documentos, es preferible abordarlos como módulos independientes, pues la complejidad de los mismos está asociado además del nivel mismo de la descripción, a las necesidades de búsqueda de los documentos por parte de los usuarios. El tipo de sistema que se desarrolle depende del tipo de institución archivística, perfiles de usuarios, características de la documentación, acceso, clasificación y ordenación de los fondos, productos que provea el sistema (listas, inventarios, índices, etc.)

Uno de los aspectos que tradicionalmente ha presentado un sinnúmero de problemas para la Administración de Archivos, es el relacionado con la transferencia documental, tanto en archivos históricos como en archivos administrativos. La transferencia debe obedecer a un cuadro sistemático que permita una corriente fluida de documentos de una edad a otra del ciclo vital, sin necesidad de que medie intervención del organismo de control archivístico. Los sistemas automatizados de *Transferencia de Documentos* deben proveer esquemas eficientes de transferencias físicas de documentos, desde las oficinas de gestión a los archivos de segunda edad y de éstos a los archivos intermedios o históricos. Lo anterior implica definir un calendario de transferencias, asociado con los sistemas automatizados de Gestión de Documentos Administrativos, los cuales se constituyen en el primer eslabón de la cadena de automatización del Archivo.

Asociado con el sistema anterior, se encuentra el sistema automatizado de *Tablas de Retención*, considerado no solo una necesidad dentro de todo el proceso de mecanización o informatización del archivo, sino un elemento estratégico de la Gestión de Documentos, que permita garantizar una adecuada identificación de los documentos que produce la organización, su trámite o recorrido, valoración, periodos de retención, métodos de reprografía, periodos de transferencia y ubicación de los documentos.

Ya se ha mencionado que las nuevas tecnologías han producido un impacto significativo en la forma de ver los archivos modernos. El *papel*, que durante décadas y siglos fue el principal soporte de registro de información de la humanidad, ha cedido terreno frente a nuevos soportes, que aunque más eficientes en sus posibilidades de almacenamiento y búsqueda, presentan

limitaciones por su fragilidad para la conservación y preservación. *La Gestión de Documentos Electrónicos*, se constituye en uno de los retos más importantes para el archivista. La automatización de archivos a espaldas de esta nueva realidad resulta poco menos que una falacia. Cada vez será mayor el número de documentos que se generen, transfieran y conserven en forma electrónica, sin necesidad de materializarlos en papel. La inmaterialización de la información es una de las consecuencias del uso extendido de la informática en todos los ámbitos.

Unido a lo anterior, y también como una consecuencia lógica del avance de la tecnología, se encuentra el desarrollo de nuevas formas de almacenamiento de la información, algunas de las cuales han generado todo un movimiento internacional alrededor de los archivos como usuarios de dichas tecnologías. Tal es el caso del disco óptico, el CD rom, el DVD por citar las principales cuyas ventajas en funcionalidad, almacenamiento y recuperación de información nos hacen pensar en un nuevo tipo de archivo, con particularidades y características propias.

## **DEFINICION DE NECESIDADES EN PROYECTOS INFORMATICOS PARA ARCHIVOS**

### ***Factores críticos***

El diseño, desarrollo e implementación de cualquier proyecto que implique el uso de tecnologías informáticas en los archivos, requiere de un estudio previo de las necesidades de la organización, además claro está, de las necesidades del archivo. En la definición de necesidades siempre se presentan algunos factores que pueden afectar el éxito del proyecto, tales factores se dividen en<sup>4</sup>:

- ◆ Factores Organizacionales
- ◆ Factores Tecnológicos
- ◆ Factores Externos o del Entorno

Dentro de los *Factores Organizacionales* se deben analizar la cultura corporativa, los recursos económicos, la resistencia al cambio, la ausencia de sinergia, la capacitación, el objetivo del proyecto y la misión de la organización, entre otros. Dentro de los *Factores Tecnológicos* deben evaluarse la plataforma tecnológica actual que posee la organización y su nivel de desarrollo tecnológico, los requerimientos de infraestructura, los problemas de incompatibilidad (sistemas operacionales, plataforma tecnológica, red de datos, etc.), Dentro de los *Factores Externos* se incluyen el estado de desarrollo de la tecnología, las condiciones del mercado de software, el mercado de oferentes de servicios, el soporte técnico y la capacitación.

---

<sup>4</sup> PUIG TORNE, Juan. *Proyectos informáticos: planificación, desarrollo y control*. Madrid : Editorial Paraninfo, 1994.

### ***Definición de la infraestructura del proyecto***

Antes de definir la infraestructura del proyecto, es imprescindible definir el tipo de proyecto de automatización y el nivel de desarrollo deseado. En cualquier proyecto de automatización se identifican al menos tres niveles de desarrollo, dependiendo de la complejidad del mismo, el tipo de tecnología a utilizar y su integración con otros sistemas corporativos:

- ◆ El *nivel mínimo* comprende el desarrollo de bases de datos independientes, sin integración con otras aplicaciones: Tal es el caso de las bases de datos orientadas a la recuperación de la información, la descripción archivística, la transferencia documental, etc.
- ◆ El *nivel intermedio* abarca el desarrollo de bases de datos integradas (Gestión de Documentos Administrativos, Transferencia de Documentos, Tablas de Retención, Descripción Documental y Recuperación de Información)
- ◆ El *nivel avanzado* involucra los elementos del nivel intermedio, junto con proyectos de Documentos Electrónicos y de Digitalización de Imágenes, caracterizados por el uso de tecnologías de última generación (enlace laser, red satelital, fibra óptica, etc.)
- ◆ El *nivel avanzado integrado* comprende los desarrollos del nivel avanzado además de permitir la integración del sistema de automatización del archivo con otros sistemas corporativos de la organización y el uso de internet.

La infraestructura depende del tipo de proyecto. En el nivel mínimo la infraestructura requerida también puede ser mínima. No obstante, esto también depende del tamaño y complejidad del archivo, pues una sola herramienta, por ejemplo de recuperación de información en un archivo con un volumen de documentos superior a 5 millones anuales, requiere un motor de base de datos robusto, al igual que los equipos, servidores, etc., requeridos para la implementación del sistema. En el nivel intermedio, ocurre lo mismo, aunque en este caso se requiere además de una red completa de computadores o microcomputadores, que garantice la eficiencia del sistema y la interconexión con las diferentes oficinas usuarias.

En los niveles *avanzados* y *avanzados integrados*, la infraestructura requerida debe ser de muy altas especificaciones, tanto desde el punto de vista del hardware como del software. Equipos de gran capacidad y velocidad de proceso son requeridos, aplicaciones de arquitectura abierta, ambiente cliente/servidor, sistemas de captura inteligente de datos (OCR/ICR), cableado estructurado en fibra óptica, servidores corporativos dedicados exclusivamente para el sistema archivístico, interfaces que permitan la integración con otros sistemas de información, etc.

En conclusión, debido a las implicaciones que tiene para la organización la estructuración de cualquier proyecto informático para el archivo, la implementación de un proceso de automatización requiere de la cooperación entre archivistas e ingenieros de sistemas, así como del establecimiento de pautas y lineamientos claros que faciliten desde el principio su adecuada gestión y desarrollo.

## **BIBLIOGRAFIA**

CANGAH, G. Contribución a una metodología de la documentación automática. En: Revista ADPA. Madrid : Consejo Internacional de Archivos ; Dirección de Archivos Estatales, 1976. Pp 7-12

COOK. Michael. Automatización experimental del control de transferencia de documentos en un pequeño archivo. En: Revista ADPA. Madrid : Consejo Internacional de Archivos ; Dirección de Archivos Estatales, 1979. Pp 11-17

DOLLAR, Charles. Tendencias en nuevas tecnologías informáticas. En: Revista ADPA. Madrid : Consejo Internacional de Archivos ; Dirección de Archivos Estatales, 1986. Pp 23-31

FISHBEIN, Meyer. La automatización de archivos: historia sumaria. En: Revista ADPA. España; Subdirección General de Archivos, 1981. Pp 9-15

GUZMAN, Leonardo. Colombia por el sendero de la digitalización. En. Revista Memoria (2º semestre), pp 106-118. Bogotá: AGN, 1997

GUZMAN, Leonardo. Pautas para el establecimiento de políticas y planes de automatización de archivos. Bogotá: Archivo General de la Nación, 1998.

KESNER. Richard. Sistemas de microordenadores para su aplicación en los archivos y Gestión de Documentos. En: Revista ADPA. Madrid: Consejo Internacional de Archivos, 1981.

MEYER, Fishbein. La automatización de archivos: una historia sumaria. En: Revista ADPA. Madrid : Consejo Internacional de Archivos, 1981.

PUIG TORNE, Juan. Proyectos informáticos: planificación, desarrollo y control. Madrid: Editorial Paraninfo, 1994.

UNIVERSIDAD JAVERIANA. Seminario de Tecnologías para Archivo. Santiago de Cali (noviembre 24 al 29) 1997

