

LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ARCHIVERO Y SU COMPETENCIA EN LA DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE ARCHIVO

*María Mercedes Vázquez **

Resumen: En las disciplinas relacionadas con el documento original textual, en este caso la Archivología, es de conocimiento general, el uso del término **DIGITALIZACION DE DOCUMENTOS**. Una palabra que no expresaría nada, salvo que se la ubique en un contexto determinado: el advenimiento de la computadora en el año 1980.

Con el desarrollo y perfeccionamiento de las herramientas tecnológicas, en el año 1984, surge un dispositivo denominado **ESCANER**, que amplió la protección, acceso y consulta de los Fondos, no solo de Archivos Generales o Históricos, sino también de Archivos Activos.

El eje que he seleccionado para presentar **La Formación Profesional de Archivero y su competencia en la Digitalización de Documentos de Archivo**, lo desarrollaré partiendo de la experiencia como docente universitaria de la Escuela de Archivología en la Cátedra Medios de Reproducción Documental y en el ejercicio profesional en un Archivo Universitario.

* Licenciada en Archivología. Profesora titular por concurso de Archivos de Imagen y Sonido. Escuela de Archivología. FFyH. UNC

Por lo expuesto, se tratará de responder a las preguntas planteadas, para profundizar en el **actual** perfil profesional y sus competencias, considerando que la Digitalización de Documentos forma parte de los procesos archivísticos.

Palabras clave: Medios Alternativos de duplicación documental – Archivo Digital - Digitalización de Documentos – Escáner - Información digital – Profesional Archivero

Summary: In the disciplines related to the original text , in this case the Archival , is generally known, the use of the term DIGITALIZACION DOCUMENT . A word that does not express anything except that it locate in a specific context : the advent of the computer in 1980 .

With the development and improvement of technological tools , in 1984 , there is a device called SCAN , which extended the protection, access and consultation of the Funds, not only General or Historical Archives , but also Active Archive . I selected axis to present Archivist Professional Training and competence in the File Document Imaging , develop it using experience as a university lecturer in the School of Archival Chair in Documentary Media Play and professional practice in one University Archive.

By the above, we try to answer the questions , to delve into the current profile and its powers, considering that the Document Imaging is part of the archival processes .

Key words: Alternative ways of duplication documentary - Digital File - Document Scanning - Scanners - Digital Information - Professional Archivist

INTRODUCCION

En las disciplinas relacionadas con el documento original textual², en este caso la Archivología, es de conocimiento general, el uso del término “Digitalización de documentos”. Una palabra que no expresaría nada, salvo que se la ubique en un contexto determinado: el advenimiento de la computadora en el año 1980.

En principio, en los Archivos, el Medio alternativo de duplicación de documentos, consistía en la Microfilmación³ documental y se abstraía mayoritariamente a los Archivos Generales o Históricos. Con el desarrollo y perfeccionamiento de las herramientas tecnológicas, en el año 1984⁴, surge un dispositivo denominado “escaner”⁵, que amplió la protección, acceso y consulta de los Fondos, no solo de Archivos Generales o Históricos, sino también de Archivos Activos.

La Formación Profesional de Archivero y su competencia en la Digitalización de Documentos de Archivo, lo desarrollé partiendo de la experiencia como docente de la Escuela de Archivología en la Cátedra Medios de Reproducción Documental y en el ejercicio profesional en un

Archivo Universitario⁶, en ambas, con una relación directa sobre la digitalización de documentos.

Profundizar en el actual perfil profesional y sus competencias, considerando que la Digitalización de Documentos forma parte de los procesos archivísticos.

De qué hablamos, cuando hablamos de Digitalización de Documentos

Para introducirme en el tema, debo antes desarrollar primeramente, conceptos y contenidos relacionados a la Digitalización de Documentos⁷.

Escáner (del inglés scanner) es un periférico⁸ que convierte mediante el uso de luz, imágenes manuscritas, fotografías, textos impresos, ilustraciones y documentos en formato digital.

Imagen Digital (de dígito o dedo) número finito de estados intermedios o muestras. Información analógica en digital (1 y 0). “Se logra mediante la confección de un mapa de la imagen en forma de cuadrícula de puntos denominamos Pixeles, que definen los elementos de la figura. A cada pixel se le otorga un valor tonal: negro, blanco, matices de gris o color, el que está representado en un código binario (0 y 1).

² Textual: soporte material constituido por el papel.

³ Microfilmación: técnica que permite registrar fotográficamente documentos como pequeñas imágenes, en películas de alta resolución.

⁴ 1984: Microtek crea el MS 200 el primer escáner blanco y negro que tenía 200 dpi y fue desarrollado por Apple Macintosh.

⁵ Escáner: periférico que se usa para convertir, mediante el uso de luz, imágenes impresas o documentos a formato digital.

⁶ Dirección de Salud Estudiantil, perteneciente a la Subsecretaría de Bienestar Estudiantil y Calidad Educativa, de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles, UNC

⁷ Documentos: si bien se habla específicamente de documentos textuales, la digitalización incluye soportes audiovisuales, microfilmes, fotografías, etc.

⁸ Periférico: se refiere a toda pieza de hardware aparte de la unidad de procesamiento y también se usa para referirse a una pieza extra de hardware.

El valor tonal para cada pixel se denomina bits, almacenados en una computadora en una secuencia, y con frecuencia se los reduce a una representación matemática (comprimida). La computadora interpreta y lee los bits para producir una versión analógica para su visualización o su impresión”⁹

Cómo funciona un Escáner: “convierte una señal analógica en una tabla de valores. Quien realiza esa conversión se denomina **DAC** (Digital Analogic Converter), que recibe mediante un sensor de señales analógicas del mundo físico, las muestrea (toma valores cada ciertos intervalos) y cada muestra es convertida en una palabra digital (conjunto de 1 y 0) aptos para ser introducidas en una PC.

Durante la captura de la imagen los documentos se escanean a una resolución y una profundidad predeterminadas. La Resolución se mide en puntos por pulgada (ppp) o pixeles por pulgada (ppi). A mayor número de pixeles tendremos mejor resolución y mayor capacidad para definir los detalles. A mayor profundidad de bit mejor capacidad de reproducir los colores y también, mayor representación del número de tonos grises y colores. Las variaciones de luz en el proceso de escaneado son captadas por un sensor denominado **CCD** (Charge - Cuple Device) o dispositivo acoplado por carga, que las convierte en señales eléctricas analógicas que alimentarán un DAC, completando así el proceso de digitalización”¹⁰.

⁹ Salih, R. (2012) Manual para la digitalización de imágenes

¹⁰ Conti, J.M. y Paolini J.A. (2006) Digitalización de grandes volúmenes de Documentos, pag. 8

TIPOS DE ESCANER

ESCANER /CARACTERÍSTICAS	DOCUMENTOS
Escáner de alta producción o de alimentación automática	Utilizado para grandes volúmenes documentales de instituciones o empresas. Documentos por el sistema automático.
Escáner de Cama plana: el tipo de escáner más común, colocando el documento de cara al panel de vidrio y se cubre con la tapa, el dispositivo CCD se mueve por debajo del vidrio, iluminando el original para digitalizar.	Utilizado para fotos y libros (es el que menos daña al soporte material).
Escáner de planos o de gran formato	Utilizado para planos o mapas (no es conveniente cuando el soporte material no está en buen estado). Evita que la imagen digital obtenida se realice en forma seccionada.
Escáner de transparencias y dia positivos: se obtienen imágenes digitalizadas de gran resolución óptica. Similar al escáner plano y de mejor calidad la imagen.	Utiliza para negativos, transparencias de 35 mm y placas de medio formato. El inconveniente es el estado material del soporte que puede tener impurezas (ej. Polvo)
Escáner de microfilm: es una herramienta útil para migrar de manera rápida y efectiva documentos microfilmados a formatos digitales. Son en esencia de transparencias, en donde la fuente de alimentación es un documento soportado en película de microfilm.	Utilizado para microfilm y microfichas (la calidad de la imagen digitalizada dependerá del estado de conservación del microfilm). Se utilizan en forma discrecional de acuerdo a las necesidades.
Escáner de Tambor: tambor de cristal de gran pureza al cual se le adhiere el documento. El tambor gira a alta velocidad y un sensor va capturando fragmentos del documento.	Se utiliza para trabajos profesionales de artes gráficas, reproduciendo fielmente el original. Es de más alto costo.
Sistemas híbridos Digital – Microfilm: El proceso consiste en la captura de imágenes a través de escáner de alta velocidad. La tecnología digital procesa las imágenes para lograr la mayor calidad posible. Para un acceso a largo plazo, las imágenes están respaldadas en un microfilm a prueba de obsolescencia y para acceso inmediato están disponibles en un sistema de imágenes.	Sistema que garantiza la permanencia futura de la información digital.

Formatos¹¹: las imágenes digitalizadas se guardan en diferentes formatos. A continuación se presentan los siguientes:

- TIFF (Tagged Image File Format – Formato de archivo de imagen etiquetada) Texto e Imagen. Se pueden guardar en dos modos: **Si se comprimen**, mantienen un alto grado de fidelidad de imagen mientras que reducen ligeramente el tamaño del archivo. **Sin compresión**, son archivos sin pérdida. Utilizado como un archivo de conservación.
- JPEG (Joint Photographic Experts Group – Grupo unido de expertos en fotografía). Imagen (incluye texto e imagen) Es un formato con pérdida, se pierden algunos datos, al comprimirlos. Es adecuado para distribuir fotografías e imágenes por internet, en una buena calidad.
- PDF (Portable Document Format: Adobe Acrobat File) texto e imagen en distintos grados de compresión. Se utiliza en internet para la distribución de texto, tiene una buena calidad.
- GIF (Graphics Interchange Format – Formato de intercambio de gráficos) Imagen. Se usa habitualmente en la web y permite hacer transparente el fondo de la imagen, haciendo que el área circundante de una imagen en forma irregular sea igual que el fondo de la página web.
- BMP (Bit Map – Mapa de bits) imagen. No se utilizan en internet y al ser muy grandes no hay compresión. Se utiliza para la edición de una imagen digital y como tapiz en su escritorio de Windows.

- TXT (texto simple) Texto. De amplio uso, de estándares de múltiples sistemas operativos
- DOC (Documento de Windows Office) Texto. Formatos más populares para la creación de textos electrónicos.

Almacenamiento de documentos digitalizados:

- Discos duros: almacena la información dentro de la computadora (interna)
- Discos duros externos o portátil: almacena información y permite intercambiarla entre dos equipos. La conexión a la PC se realiza a través de un cable USB.
- DVD: el nombre de este dispositivo hace referencia a la multitud de maneras en las que se almacenan los datos: DVD-ROM (dispositivo de lectura únicamente), DVD R y DVD+R (solo pueden escribirse una vez), DVD-RW y DVD+RW (permiten grabar y borrar las veces que se quiera), estos no se utilizan como dispositivos para almacenar documentos digitales.

El desarrollo de estos aspectos que hacen a la Digitalización de documentos, desde una perspectiva informática, nos dirige hacia lo siguiente: La competencia profesional de un archivero en sus dos instancias:

¹¹ Formato: forma como se codifica la información para almacenarla en un archivo de computadora.

- Formación Curricular
- Formación Profesional

Formación Curricular: conocimientos y competencias en los procesos teóricos y prácticos.

Hacemos referencia con este título a los procesos de conocimiento teóricos y habilidades y competencias prácticas, en el transcurso de la formación universitaria en la Escuela de Archivología. La teoría es imprescindible pero en el caso de una carrera, como la Archivología, en la aplicación de técnicas específicas para la organización de documentos de Archivo, necesita de una vinculación indisoluble con los procesos prácticos, que está fuera de toda discusión. Podríamos dividir en cuatro niveles (aunque en realidad, no existe en los años de estudio esta división) la carrera de Archivología:

1er. Nivel: materias introductorias y específicamente relacionadas a los métodos y/o procesos técnicos: Teoría Archivística, Clasificación y Ordenación, Descripción Documental, Selección, etc.

2do. Nivel: materias relacionadas a las ciencias sociales: Historia Argentina, Instituciones Hispanoamericanas, Metodología de la Investigación, etc.

3er. Nivel: materias relacionadas a la tecnología, que complementan y apoyan al primer nivel: Procesamiento de Datos, Medios de Reproducción Documental, Sistemas y Redes, etc.

4to. Nivel: cursado de materias y seminarios optativos y obligatorios en los dos últimos años de la carrera. Se observa en este nivel una elección personal del estudiante orientado hacia una especialización.

Esto último me permite expresar que el 3er. nivel, es el que realiza menos práctica en la formación universitaria, no por falta de conocimiento, sino porque parecería que las herramientas tecnológicas no formarían parte de las competencias de un archivero, salvo en determinadas circunstancias.

En los años de cursado del estudiante, (título de pregrado universitario: 3 años) si bien efectúa prácticas con tipos de documentos, confecciona instrumentos de descripción, realiza talleres¹², visita archivos, elabora monografías, etc., sólo hay dos Cátedras que realizan un estudio general y completo de una Institución archivística: Archivos Administrativos e Históricos¹³ y la Práctica Archivística (consiste en la aplicación práctica de los procesos técnicos (de acuerdo a las características de los documentos) en un archivo universitario de 100 horas de duración, con la presentación de un Informe Final para aprobar la materia.

Al realizar diagnósticos previos en las materias que dicto¹⁴ y además habiendo mantenido conversaciones con otros docentes de la Escuela de Archivología, se observa una dificultad de relacionar Teoría con la Práctica y éstas a su vez, con el fortalecimiento de competencias, para el

¹² Hay dos talleres, uno implementado por la Cátedra Selección Documental y el otro por la Cátedra Preservación y Conservación de documentos.

¹³ Archivos Administrativos e Históricos: el estudiante selecciona un archivo y realiza un diagnóstico completo de los procesos técnicos, a través de un cuestionario elaborado por el profesor titular. Posteriormente lo expone a sus compañeros y luego realizan una visita al archivo.

¹⁴ Medios de Reproducción Documental y Archivo de Imagen y Sonido

desarrollo profesional posterior. Afirmado que es en el período **formativo-educativo**, donde el trabajo docente, casi personalizado, por el número de estudiantes ¹⁵, es vital.

La Cátedra Medios de Reproducción Documental, donde me desempeño como Profesora Asistente, la defino como **terreno digital. Es donde se enseña y aplica la Digitalización de Documentos.**

Materia de tercer año de la carrera de Archivología, con “un enfoque técnico y con el conocimiento de medios alternativos de guarda, duplicación, complemento y seguridad de los documentos contenida en los Archivos Históricos y Administrativos, ya sean Públicos y/o Privados”¹⁶

Consta de tres unidades:

Unidad N° 1: Fotografía analógica y digital.

Unidad N° 2: Microfilm: cámaras, lectores, equipos de revelado, etc.

Unidad N° 3: Digitalización de Imágenes: escáner, medios magnéticos y no magnéticos de almacenamiento de información, computadoras, etc.

Si bien las unidades se refieren específicamente al conocimiento y manejo de equipos, éstos se deben relacionar a todos los procesos que hacen a la organización, descripción, selección y acceso de documentos. La profesión es una, si habláramos de una especialización dentro de la profesión, es un tema aparte.

¿Cuál es el rol docente relacionado a los Medios alternativos de duplicación documental y específicamente sobre Digitalización de documentos, hacia los estudiantes?

Como respuesta al interrogante planteado, la presento en Fases:

I Fase: Una mirada global. El Archivo es un todo dentro de la Institución a la que pertenece. Se debe aplicar correctamente los procesos técnicos: desde la ordenación hasta el servicio. La digitalización es posible en la medida que el Archivo esté organizado¹⁷.

II Fase: Destacar las diferencias: Archivo Administrativo y/o Histórico: valor primario, valor secundario. Identificar el Fondo me permitirá discernir las verdaderas necesidades sobre la Digitalización Documental (Estado físico, riqueza histórica y/o de investigación, existencia de instrumentos de descripción, estadísticas de consulta de usuarios, etc.).

III Fase: Tecnología Digital. Determinar el tipo de Escáner de acuerdo a las características de los documentos (tipo y volumen, documentos sueltos, encuadernados, deteriorados, etc.); La calidad del escáner se

¹⁵ El número de estudiantes que ingresan es de aproximadamente 50 estudiantes y en el transcurso de los años de cursado, se reduce a la mitad.

¹⁶ Programa de Cátedra: Medios de Reproducción documental, UNC, Córdoba, 2008

¹⁷ Archivo organizado: puede ocurrir que la acumulación de documentos antiguos se relacione a la falta de un proceso de selección adecuado, y no a la necesidad de digitalizar documentos.

relaciona al precio que determinará también, la resolución de la imagen digitalizada.

IV Fase: Los recursos económicos. Se compra un Escáner, se contrata a una Empresa. Se determinan aquí las reales necesidades de la digitalización documental:

- Relevamiento: el volumen documental justifica la digitalización
- Metodología: cómo se llevará a cabo el proceso
- Equipo necesario: qué tipo de escáner necesito de acuerdo a los tipos documentales
- Restauraciones previas: en qué condiciones materiales se encuentran los documentos a digitalizar
- Control de Calidad: de la imagen digitalizada
-

La Fase III y IV podrían considerarse como una sola, ya que puede decidirse o no la compra o la contratación de una empresa que se dedique a la digitalización y se relaciona con el tipo de escáner a utilizar.

V Fase: Los Recursos Humanos - Trabajo interdisciplinario: con la empresa, con informáticos. Es la relación entre el proceso previo a la digitalización, que realiza el archivero con la empresa que digitaliza. Y la responsabilidad individual/profesional de los involucrados en el proceso de digitalización, cuando se realiza en la institución (niveles administrativos, archivero, informático, etc.).

- Relevamiento: el volumen documental justifica la digitalización
- Metodología: cómo se llevará a cabo el proceso
- Equipo necesario: qué tipo de escáner necesito de acuerdo a los tipos documentales

- Restauraciones previas: en qué condiciones materiales se encuentran los documentos a digitalizar
- Control de Calidad: de la imagen digitalizada

La Fase III y IV podrían considerarse como una sola, ya que puede decidirse o no la compra o la contratación de una empresa que se dedique a la digitalización y se relaciona con el tipo de escáner a utilizar.

Como expresa **José Ramón Cruz Mundet**¹⁸: “Las nuevas tecnologías nos brindan la posibilidad de automatizar muchos procesos con indudables ventajas: la gestión administrativa, el almacenamiento y sustitución de soportes, las transferencias, el control sobre el expurgo, la descripción, la difusión... Este nuevo mundo de posibilidades exige, en contrapartida, el acercamiento hacia un entorno como el de la informática y las telecomunicaciones que en principio puede resultar extraño, por lo cual es recomendable dirigir nuestros pasos en dos sentidos:

1. Conocer dichas tecnologías y las ventajas que ofrecen, lo que no implica convertirse en un experto, algo tan poco probable como innecesario.
2. Reflexionar hasta alcanzar un alto grado de certeza sobre cuáles son nuestras necesidades, las exigencias de nuestro centro que podrían ser mejoradas con estos medios. La experiencia nos muestra que muchos proyectos malogrados lo son por la incertidumbre del archivero sobre lo que desea y necesita.

¹⁸ Manual de Archivística, La aplicación de las nuevas tecnologías, Ed. Biblioteca del Libro, Madrid, 1996, pág. 302

Todos estos lineamientos generales presentados, no sin una búsqueda de información bibliográfica complementaria, se concluyen en lo siguiente:

- Dotar al estudiante de una visión global de la profesión archivística a fin de que pueda aplicar una política archivística, en el ámbito laboral donde se desarrolle y no reduccionista a los procesos técnicos.

Formación Profesional: Construir la profesión

Cuando era estudiante y la materia Medios de Reproducción Documental, se denominaba Reprografía, el medio alternativo por excelencia era la Microfilmación. La Escuela poseía un Microfilmador Planetario, para la ejecución de trabajos prácticos, que permitía la microfilmación de formatos encuadernados, documentos sueltos y de gran formato. La actividad práctica se reducía a microfilmear páginas de libros y de documentos, en un proceso similar a la cámara fotográfica. La microfilmación se abstraía específicamente a Archivos Históricos como medio de proteger documentos originales y realizar consultas mediante lectores de Microfilm. Transcurridos más de 25 años, la evolución de las computadoras y de otro medio alternativo como el escáner, generalizó su uso en las instituciones públicas, privadas, universidades, escuelas, empresas y sociedad en general.

En ese tiempo, todavía la Escuela denominada de Archiveros, otorgaba un título de pre-grado universitario, lo que condicionaba,

independientemente de la calidad educativa, a una formación profesional limitada solo a Archivos Administrativos y/o Históricos de documentos tradicionales (soporte papel). A partir del año 2002, con el advenimiento de la Licenciatura en Archivología, la formación curricular dio nuevas perspectivas educativas, incorporó otras materias relacionadas a las instituciones actuales, a los nuevos soportes utilizados y a las tecnologías informáticas. Los egresados de los años 80, se transformaron en licenciados en el año 2000, asumiendo un compromiso profesional donde la calidad en la profesión es una capacitación constante y también selectiva¹⁹.

Un cambio de mentalidad es lo que condiciona o requiere un profesional, cualquiera sea su título obtenido. En cuanto a las nuevas tecnologías, precisamente la Digitalización de documentos, no es incompatible el proceso técnico de archivo con el proceso digital.

Conclusión: La formación profesional de Archivero.

Las alternativas sobre la Digitalización Documental son varias. Dependerá el tipo de Archivo (como se mencionó más arriba) para determinar qué es lo que se va a digitalizar, cómo se va a digitalizar, para qué y quiénes es útil la digitalización. Hay una idea generalizada en la mayoría de las personas, que creen que digitalizar es digitalizar todo. Sería nefasto y extremadamente costoso digitalizar todo un archivo sin un diagnóstico previo sobre su valor histórico, testimonial, informativo, etc.

¹⁹ Selectiva: se relaciona a la especialización que puede tener el profesional archivero.

También es una percepción equivocada, de creer que lo que puede visualizarse en una pantalla, hace invisible al documento textual.

Hay que diferenciar:

- El uso racional de la digitalización cuando un Profesional Archivero está a cargo de un archivo: conoce el recurso del Archivo y de él, deviene el Patrimonio Cultural.
- Las Empresas Tercerizadoras²⁰, dedicadas a la digitalización de documentos que venden un servicio de: Acceso rápido a la información de los documentos y solucionan el problema de espacio de las instituciones públicas y/privadas. Conocen el recurso producido por otros, que les genera dinero y de él deviene, su expansión patrimonial.

Sin profundizar en el tema, la digitalización no da certeza de la protección infinita de la información, cualquiera sea la institución, empresa o persona física y/jurídica que la produzca. La Digitalización como herramienta informática que acelera los procesos de búsqueda de información escrita, de imágenes, música, etc., aunque haya un trabajo previo para obtener la imagen digital, es un medio atractivo, de uso generalizado y aceptado globalmente.

En todos los procesos de aplicación técnica y herramientas tecnológicas e informáticas del archivero, ya sea que en una está involucrado lo manual y en la otra, el conocimiento y manejo de equipos, no se pierde de vista el objetivo: ***La custodia de la información en***

formas tradicionales (papel), electrónicas y digitales. El Archivo existe en la medida que haya documentos, y los documentos se conservan para ser consultados. La formación profesional de Archivero, en cuanto a los lineamientos teóricos de base, siguen indemnes, pero no ocurre lo mismo en cuanto a la evolución tecnológica, lo que lleva a:

- Un cambio de mentalidad: es una condición ineludible, que nos permite estar atentos, planificar estrategias cuando se producen transformaciones en los ámbitos laborales, que pueden modificar nuestra relación e incumbencia profesional y que afectará directamente al objeto de estudio: El documento.
- Una capacitación permanente y/o especialización ya sea en el ámbito académico universitario y/o privado. Y no perder el contacto con la universidad de origen, que es la que mantiene una actualización permanente, en su formación curricular.

Construir la profesión, significa no sólo incorporar competencias técnicas, sino también intelectuales y legales. Todo esto va acompañado de un **compromiso profesional**, “como acción”, que no es una materia dentro de la formación universitaria, pero hace a la esencia de lo que somos y de lo que producimos.

²⁰ Empresas Tercerizadoras: el problema no es el servicio sobre la digitalización de documentos, sino en qué condiciones se encuentran o encontrarán a futuro, los documentos en papel que custodian: empresas, particulares o instituciones públicas.

Bibliografía

BAZÁN, G. (2004) La archivística y las nuevas tecnologías. Ed. Litografía Magno Graf, México.

CLAYBORNE, A (1998) Diccionario de Computación para principiantes, Ed. Lumen, Buenos Aires.

CRUZ MUNDET, J.R. (1994) Manual de Archivística, Ed. Pirámide, Madrid

FREIRE, P. (2002) Pedagogía de la esperanza. Un reencuentro con la pedagogía del oprimido. Ed. Siglo XXI, Buenos Aires

JOHNSON, D. (2003) Cámaras Digitales, Ed. Mc Graw/Interamericana, Madrid.

LEISINGER JR., A (1977) Un estudio de las Normas Básicas para equipamiento, mantenimiento y funcionamiento de un laboratorio de reprografía en Archivos de países en desarrollo. Ed. Centro Nacional de Microfilm, Madrid.

RUFEIL, M (2008) Teoría Archivística y Glosario, Editorial Brujas, Córdoba

VÁZQUEZ MURILLO, M. (2003) Política de la Administración de Documentos y Archivo. Ed Talleres Gráficos de Vía Gráfica, Córdoba.