

# DIGITALIZACIÓN, TRATAMIENTO Y DIFUSIÓN DE LAS COLECCIONES DE IMÁGENES DEL ARCHIVO DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÁCERES

Víctor M. Jiménez Andrada

Auxiliar informático del Archivo de la Diputación Provincial de Cáceres

## 1.- INTRODUCCIÓN.

En el año 1999 se comenzó la digitalización de documentos en el Archivo de la Diputación de Cáceres. Para ello se usaba una cámara analógica reflex con un respaldo de digitalización, toda una pieza de museo hoy en día. Funcionaba bajo el sistema Archidoc, adquirido a Informática El Corte Inglés, y disponía de una mesa de reproducción Kaiser equipada con iluminación: era una mesa sin balancines y sin cristal. Aquella máquina obtenía imágenes JPG en escala de grises con una resolución de 72 ppp, algo muy alejado de las calidades con las que se trabaja hoy en día, pero eran los principios, y la máquina, que estaba pensada para determinados documentos, dio su juego.



*Fig. 1. Cámara del antiguo sistema de digitalización*

Pasó el tiempo y desde los Archivos comenzamos a promover la difusión de los fondos como uno de los pilares fundamentales de nuestras competencias. De esta forma, se empezaron a ver por el mar de internet las primeras páginas web. Dentro de los fondos disponibles, las colecciones de imágenes conseguían atrapar la atención de los internautas y con ello se lograban usuarios. Es decir, personas que se interesaban en lo que podíamos ofrecerles.

Vivimos en la época de lo instantáneo, de la velocidad y de la imagen por encima del texto. Y si estas imágenes son antiguas, curiosas o únicas (como las que todos guardamos en nuestros depósitos), estamos en posición de ofrecer contenido de calidad que sea atractivo para un público en general. Por ello es frecuente que los Archivos demos a conocer, a través de nuestras páginas web y redes sociales, las fotografías y postales que custodiamos.

En esta comunicación haremos un breve recorrido sobre los procesos que seguimos en el Archivo de la Diputación de Cáceres para alcanzar este propósito.

## 2.- DIGITALIZACIÓN DE LAS IMÁGENES

En el Archivo de la Diputación de Cáceres disponemos de diferentes equipos para desarrollar nuestro trabajo. Así, en función del tipo de documento a digitalizar, utilizamos un sistema u otro para conseguir las mejores calidades.

### 2.1. Sistemas de digitalización A2+. Zeutschel OS12002 y Copibook OS.

Este sistema se adquirió en el año 2015. Es el dispositivo que utilizamos para documentación, pues permite la captura de forma rápida y cómoda de documentos sueltos, encuadernados, libros etc. Pero también se pueden digitalizar con calidad suficiente fotografías de un formato hasta A2+.



*Fig. 2. Equipo Zeutschel OS12002*

Se trata de un escáner cenital lineal, es decir, que el cabezal de digitalización hace un barrido por la superficie para, línea a línea, componer la imagen final. Se consigue una resolución real de 400 ppp en color, en formato TIFF. Una vez finalizada la captura de imágenes, se puede guardar en diferentes tipos de formato. Nosotros utilizamos siempre una copia TIFF, sin pérdida, y una copia en JPG, mucho más ligera e ideal para la difusión.

En las dependencias de Archivos Municipales contamos desde 2017 con un escáner Copibook OS, que sustituyó al antiguo equipo Digibook. El tamaño máximo que admite en los documentos es de A2+. Esta máquina trabaja con una resolución de 400 ppp o 600 ppp, según el modo en el que se configure. Al contrario que el sistema Zeutschel, funciona de forma matricial, es decir, toma la imagen de una sola vez, sin que exista movimiento en el cabezal de digitalización, para ello cuenta con una cámara de enfoque automático.

Ambas máquinas, la Zeutschel y la Copibook, ofrecen resultados y prestaciones similares.

## 2.2.- Escáner fotográfico. A4. Epson Perfection V550 Photo.

Esta pequeña máquina especializada permite una gran versatilidad para la captura de diferentes formatos en los que se pueden encontrar las imágenes como son el papel, las diapositivas o los negativos. Es ideal siempre que la imagen a digitalizar se ajuste al tamaño del escáner.



Fig. 2. Escáner Epson Perfection V550 Photo

El dispositivo viene equipado con un software sencillo de utilizar y muy potente, con el que se cubren todas nuestras necesidades. Es posible trabajar en “modo fácil”, “modo automático” o “modo profesional”, que permite controlar más ajustes. Este es el modo habitual en el que trabajamos para conseguir un mayor rendimiento.

Dispone de algunas funcionalidades interesantes como reducción grano, eliminación de polvo, corrección de color, corrección de luz de fondo, etc.

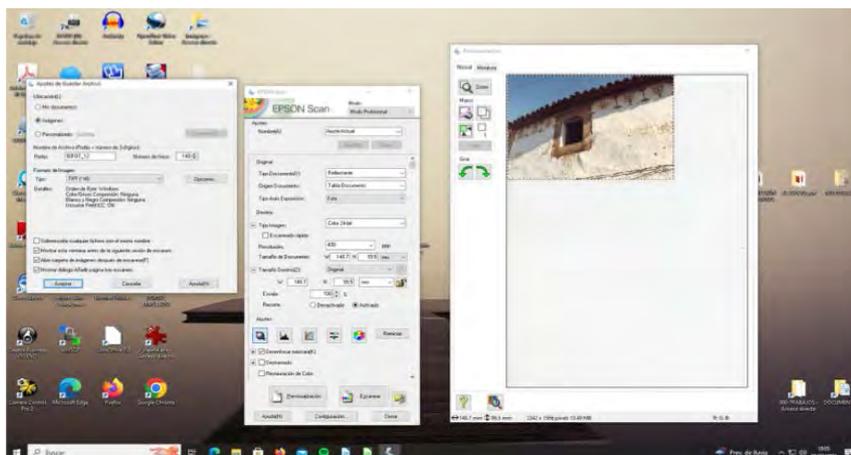


Fig. 3. Software del escáner Epson Perfection

Para adaptar la variedad de soportes que puede digitalizar, cuenta con los accesorios necesarios, que son intercambiables y se instalan de manera muy simple.

a) **Fotografías.** Para digitalizar fotografías, basta situarlas sobre el cristal y cerrar la tapa (con el accesorio de “fondo blanco” colocado en el interior de la cubierta superior). Siempre trabajamos con una previsualización de la imagen, lo que nos permite, entre otras cosas, ajustar la superficie a digitalizar si fuera necesario.

En muchos casos, las fotografías vienen en álbumes de plástico, sin ningún valor. El primer paso consistirá en quitarlas con cuidado de los mismos, si es posible, y eliminar todos los elementos ajenos que pueden terminar dañando el soporte fotográfico con el paso del tiempo.



Fig. 4. Escáner preparado con una fotografía

b) **Negativos.** Hay que retirar el accesorio de “fondo blanco” de la cubierta superior para permitir el paso de la luz a través de la transparencia. En este caso, se cuenta con otro accesorio que permite colocar con comodidad la película y fijarla mediante unas pestañas, para evitar curvaturas indeseables que son normales en este tipo de soportes. El software detecta cada uno de los fotogramas y los separa en diferentes ficheros. También nos hemos encontrado con películas fotográficas positivadas, que el escáner captura sin ningún problema.

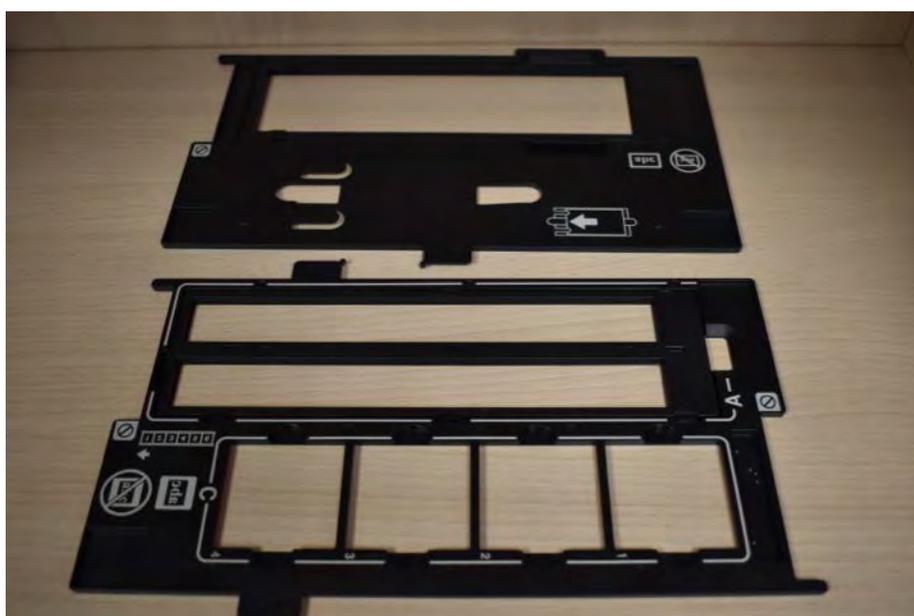


Fig. 5. Accesorios para diferentes tipos de soportes.

**c) Diapositivas.** Con el accesorio adecuado, se pueden escanear hasta cuatro diapositivas de un solo barrido. El software, como en el caso anterior, separa cada una de las diapositivas en un fichero diferente.



Fig. 6. Escáner con soporte de diapositivas

Al igual que procedemos con el escáner Zeuchel, guardamos la digitalización original en formato TIFF y con una resolución mínima de 400 ppp. En el caso de negativos y diapositivas, configuramos una resolución mayor para conseguir la ampliación de las imágenes a un tamaño suficiente para su visualización, evitando así pixelados y otros defectos.

Como hemos indicado, guardamos una copia de las imágenes digitalizadas en JPG. Para lograr este paso, disponemos de un programa de software libre denominado IrfanView que, además de convertir las imágenes entre diferentes formatos, permite su configuración para añadir, por ejemplo, una marca de agua.

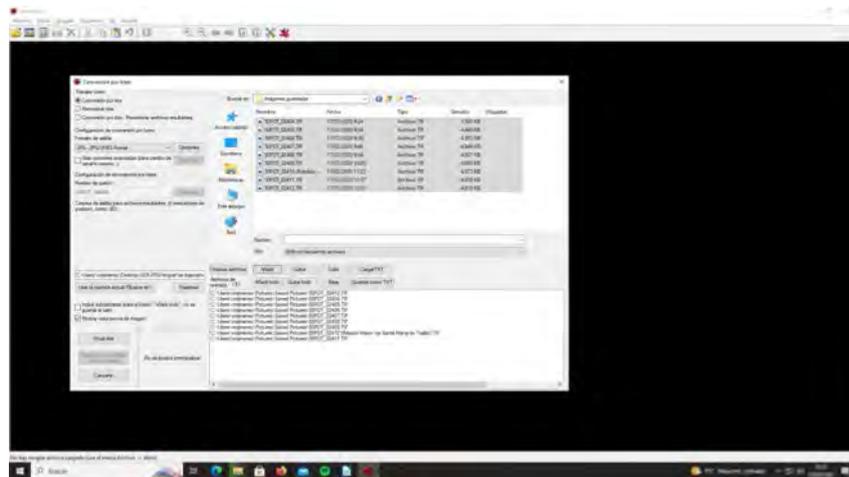


Fig. 7. Fotografía del programa Irfan View

### 2.3. Grandes formatos

A todos se nos ha presentado en alguna ocasión la necesidad de digitalizar fotografías que se escapan de las dimensiones de las máquinas disponibles. Entonces tenemos la opción de un escaneado por partes y ensamblaje posterior (que puede ser tedioso), también podemos externalizar el trabajo para que lo realice una empresa que tenga los medios adecuados, o podemos tirar de imaginación y aprovechar algo que tenemos en todos los archivos, como son los laterales de chapa de los armarios compactos. Se trata de fijar el documento a la superficie de chapa mediante imanes y hacer la fotografía del mismo con una cámara réflex digital, ayudándonos de un trípode. El resultado es bastante bueno, sobre todo si lo que buscamos es la difusión. Luego quedaría importar las imágenes captadas y añadirlas a nuestro sistema.



Fig. 8. Para grandes formatos

#### 2.4. Otros formatos diferentes.

Se nos ha presentado el caso de negativos antiguos que eran demasiado grandes para los estándares que tiene especificado nuestro escáner. En estos casos hemos recurrido a un estudio fotográfico que nos ha realizado este tipo de trabajos esporádicos por un precio muy razonable.

### 3.- TRATAMIENTO, CONSERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS IMÁGENES DIGITALIZADAS

#### 3.1. Tratamiento de las imágenes

En la mayoría de los casos, procuramos que, si hay que aplicar tratamiento de la imagen capturada, el resultado difiera en lo mínimo del original.

El escáner Epson dispone en su programa de algunos ajustes para conseguir, entre otras cosas, aclarar las imágenes, realzar el color o minimizar granulosos, como hemos visto antes. Pero hay que utilizar estos parámetros con cuidado, puesto que en no pocas ocasiones el resultado final no es el esperado.

Utilizamos GIMP para el retoque de imágenes, cuando procede. Es un programa muy versátil y potente, además de tratarse una alternativa de software libre a Photoshop.

Hemos citado ya el programa de IrfanView, con el que, entre otras cosas, cambiamos a las imágenes de formato, las renombramos o les añadimos marcas de agua de forma automática.

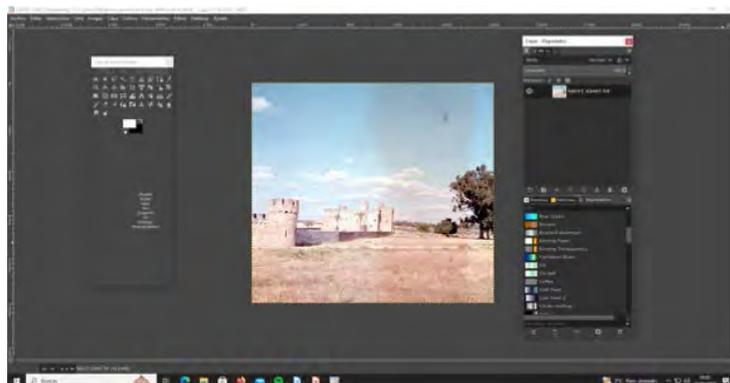


Fig. 9. Entorno de trabajo de Gimp

#### 3.2. Conservación de las imágenes digitalizadas

Desde que aparecieron los primeros sistemas, uno de los problemas con los que hemos luchado ha sido el espacio para almacenar nuestras digitalizaciones. En el Archivo de la Diputación comenzamos trabajando con la grabación de CD. Más tarde, los DVD supusieron un avance en cuanto a la capacidad. De ahí pasamos a los discos duros externos. Por el camino sufrimos algunas malas experiencias, de las que hemos aprendido. En la actualidad, la preservación está implementada en servidores internos, sobre todo para los archivos generados con extensión TIFF, por su tamaño. Utilizamos un programa de FTP para transferir una gran cantidad de imágenes digitalizadas a los servidores. Además, guardamos copias locales en formato JPG en varios dispositivos.

El programa FTP crea una conexión con el servidor remoto y nos muestra su directorio. Normalmente, a la izquierda aparece el directorio local y a la derecha el directorio remoto. Transferir carpetas es tan sencillo como arrastrar desde la izquierda a la derecha. Permite, además, los tipos de operaciones frecuentes que solemos hacer con los directorios en nuestros ordenadores. Hay bastantes programas FTP de software libre que disponen de todas las funcionalidades necesarias. En nuestro caso utilizamos WinSCP.

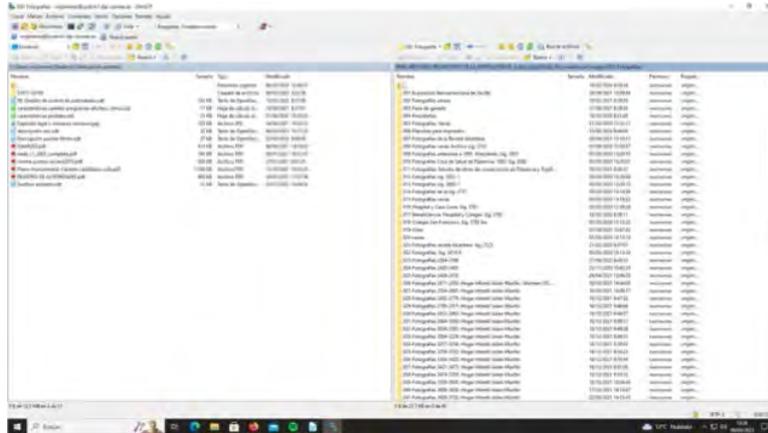


Fig. 10. Entorno de WinSCP

Disponemos dos tipos de servidores, uno interno, donde van las copias de seguridad de todo lo que digitalizamos en formato TIFF y JPG y otro externo, de acceso público y que veremos en el punto siguiente.

Organizamos el fondo fotográfico en diferentes subcolecciones. Paralela a la digitalización, realizamos la tarea de rellenar una hoja de control por cada carpeta. En esta hoja apuntamos cada signatura currens, con un prefijo que tenemos determinado (50FOT\_ para fotografías, 51POS\_ para postales). Como es lógico, cada uno de los ficheros va nombrado con su signatura correspondiente. En esta hoja de control anotamos las medidas físicas de cada fotografía y también las observaciones que sean necesarias en cada caso. Esto permite a la persona que se encargue de su catalogación trabajar con la imagen digital directamente, sin necesidad de acudir a los originales, con lo que el material estaría preparado incluso para el caso del teletrabajo.

### 3.3. Difusión de las imágenes digitalizadas

Como en todos los archivos, uno de nuestros objetivos es la difusión. Para ello una copia de las imágenes en JPG se almacena en un servidor que tiene salida a internet, es decir, que se ponen a disposición del público. Cuando se cataloga la imagen, se insertan los vínculos correspondientes que enlazan la descripción con el recurso digitalizado.

El usuario, al realizar la consulta de una determinada imagen, recupera la ficha con la misma digitalizada, con la posibilidad de descargarla. Estas imágenes tienen la marca de agua para que no se pierda la referencia de su origen una vez descargada.

En breve comenzaremos los trabajos para la implementación del módulo OAI-PMH en Odilo, de manera que nuestros fondos pasarán a formar parte de los repertorios de Hispana y Europeana, con lo que seguiremos avanzando hacia el objetivo de dar una difusión cada vez mayor.

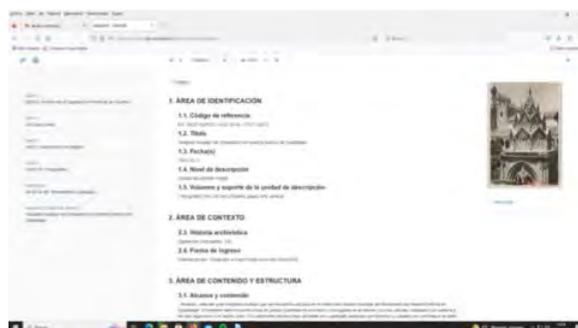


Fig. 11. Fotografía catalogada y digitalizada como se muestra a los usuarios