



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**  
1 8 0 3

# **GUÍA PARA LA DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS**

**SECRETARÍA GENERAL  
DIVISIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL**

**CÓDIGO: SG-GD-GU-05  
VERSIÓN: 01 | 28-MAY-2021**

# GUÍA PARA LA DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

## 1. Definición

Esta guía busca establecer los lineamientos para el proceso de digitalización de documentos de archivo desde la preparación de los documentos a escanear, la captura y calidad de las imágenes, formato de conservación, identificación de las imágenes, lotes de indexación y asignación de metadatos para la posterior consulta de la información

## 2. Políticas

- El escaneo o digitalización de los documentos en ningún caso se hará con fines de eliminación del soporte papel, sólo se aplica como una estrategia para agilizar la consulta de los documentos a través de varios equipos que tengan acceso al sistema y para proteger el soporte documental original.
- La digitalización de los documentos y expedientes físicos no modifica los tiempos de retención establecidos en las Tablas de Retención Documental.
- El escaneo de los documentos es una etapa del proceso de digitalización, que tiene por objeto generar una copia electrónica de un documento físico; el proceso de digitalización consta de la organización física de los documentos y expedientes, la captura de la imagen a través del escaneo, la asignación de metadatos y la inclusión en un sistema de información.

## 3. Contenido

### 3.1 Alistamiento

Para el correcto desarrollo del proceso de digitalización, es necesario que el documento y/o expediente se encuentre debidamente clasificado y ordenado. Las actividades a desarrollar como preparación para el escaneo son las siguientes:

- Verificar que la unidad documental a intervenir se le haya aplicado correctamente el proceso de organización archivística, como se indica en el Procedimiento de organización de expedientes ([SG-GD-PR-05](#)) y en la Guía para la organización de archivos de gestión ([SG-GD-GU-03](#)).

- Verificar la foliación del expediente, y en caso de inconsistencias volver a foliar para realizar el proceso de captura (escaneo) y proceso de descripción del documento para consulta (indexación).
- Retirar los documentos de la unidad de almacenamiento (carpeta), evitando que en este procedimiento se desordene el expediente.
- Verificar que la información se encuentre libre de ganchos, dobleces, rasgaduras y de copias.

Nota: En caso de encontrar ganchos, se deben retirar para proteger el escáner de daño por el paso de material metálico y la documentación de oxidaciones y brindar la adecuada conservación de éste. Para los documentos que se encuentran rasgados, rotos o con soporte fragmentado, se debe corregir antes del proceso de escaneo, de acuerdo con las instrucciones dadas por la División de Gestión Documental.

- Verificar que el documento no se encuentre sucio o con polvo, en caso de que así sea, limpiar antes de poner en el escáner.
- Cuando se evidencie un alto deterioro del documento o si el papel es muy delgado, se debe utilizar el escáner cama plana, para evitar mayores daños al soporte.
- Disponer de los equipos tecnológicos necesarios, que cumplan con las características de captura y descripción del documento.
- Verificar que el equipo de escaneo se encuentre limpio, libre de polvo o impurezas que afecten el documento y/o la calidad de la imagen. Se deben limpiar a diario los rodillos con un poco de alcohol.
- Disponer del directorio donde se va a almacenar la información que se digitaliza. (previa configuración del equipo y el directorio de almacenamiento)
- Se debe garantizar que el documento escaneado, en ninguna circunstancia va a perder el vínculo archivístico con el expediente al que pertenece.
- Las dependencias que van a realizar procesos de digitalización desde los archivos de gestión deben acudir a la División de Gestión Documental, que les brindará los lineamientos para la adquisición de equipos y software de captura, calibración del escáner y acompañamiento en la definición del directorio de almacenamiento y los metadatos de captura.

## 3.2 Captura

- El escaneo de los documentos se realiza en blanco y negro, la escala de grises se utiliza cuando el documento está poco legible y se debe hacer en cama plana; si las características del documento lo requieren, el escaneo se hará a color, por ejemplo en casos de mapas, planos, fotografías, entre otros.
- La resolución de captura es entre 200 dpi y 600 dpi, para lo cual se tendrá como criterio que los documentos en excelente estado de conservación se digitalizarán a 200dpi y los documentos en los cuales la información no sea muy legible se

digitalizarán a 600dpi. En caso de que la configuración de dpi ya venga establecida en el software de captura, se debe trabajar con el contraste, evitando al máximo que la imagen se vea rayada. Para los documentos en buen estado, esta opción debe estar en 0.

- Algoritmo de compresión CCITT (grupo 4).
- El formato para guardar las imágenes de los documentos es el PDF o PDF/A, con capacidad de búsqueda en el documento.
- El escaneo puede ser una página o multipágina, depende de la cantidad de páginas que tenga la tipología documental.
- Toda la documentación que se escanee y que corresponda a un expediente, se debe conservar en una carpeta identificada como se indica en el Procedimiento de organización de expedientes ([SG-GD-PR-05](#)) y en la Guía para la organización de archivos de gestión ([SG-GD-GU-03](#)).
- El escaneo de la documentación se va a realizar por tipología documental.
- Se requiere licencia de software de captura.
- Es indispensable tener en cuenta, tanto en el archivo central y en los archivos de gestión que desarrollen procesos de digitalización, que se utilizará escáner de alimentación automática, cuando los documentos se encuentren en buen estado; para los documentos cuyo soporte se encuentra en mal estado o impresos en papel químico u hojas delgadas, se utilizará escáner cama plana, para evitar que se atasque en los rodillos.

### 3.3 Identificación

- Para la identificación de las imágenes del expediente o la unidad documental que se va a digitalizar, se debe generar una carpeta digital en el directorio de almacenamiento, esta carpeta se debe identificar con el nombre del expediente o unidad documental siguiendo los lineamientos definidos en el Procedimiento de organización de expedientes ([SG-GD-PR-05](#)) y en la Guía para la organización de archivos de gestión ([SG-GD-GU-03](#)).
- El escaneo de la información de un expediente o unidad documental se debe realizar por tipología documental, cada una de las imágenes se debe incluir en la carpeta creada previamente en el directorio de almacenamiento; las tipologías documentales se deben identificar siguiendo los lineamientos definidos en el Procedimiento de organización de expedientes ([SG-GD-PR-05](#)) y en la Guía para la organización de archivos de gestión ([SG-GD-GU-03](#)).
- Para la identificación de carpetas y documentos se debe evitar el uso de caracteres especiales, tildes, signos de interrogación o admiración, signo de pesos, porcentaje, comas, mayor o menor que, doble punto, punto y coma, número, diéresis, entre otros.

## 3.4 Control de Calidad

- Se debe realizar un proceso de control de la calidad de las imágenes, para garantizar que la imagen es fiel representación del documento original y puede ser consultada en el tiempo.
- Verificar que la imagen no tenga rayas, manchas o puntos generados por el escáner, que puedan afectar la legibilidad.
- No deben presentarse imágenes incompletas, es decir, con falta de información en los bordes de la imagen.
- La orientación de la imagen digital debe ser en el sentido en que se pueda leer el texto del documento.
- No se deben evidenciar problemas de foco como imagen borrosa o con sombras.
- No se deben presentar imágenes torcidas.
- La imagen debe permitir la lectura de la misma forma que se puede hacer sobre el documento en soporte papel.
- La resolución de la imagen debe ser de 200 dpi, cuando el documento se encuentra en buenas condiciones, en caso de los documentos que presentan alguna condición especial, esta resolución puede aumentar sin sobre pasar los 600 dpi, en los casos en que la configuración de los dpi es automática, se debe trabajar con el contraste.

## 3.5 Almacenamiento

- Una vez se realiza el proceso de escaneo de la documentación, se debe guardar en los formatos indicados, con el fin de evitar su modificación o alteración; estos son los formatos definidos:

Fotografías	JPG / JPEG / PDF/A
Planos	PDF/A
Textos	PDF/A

- La ruta para el almacenamiento de las imágenes se debe realizar en servidores o equipos institucionales designados para tal fin, en carpetas por unidad administrativa o académica y las series/subseries asociadas a las Tablas de Retención Documental correspondiente.
- Una vez se realiza el proceso de indexación, las imágenes y su base de datos y metadatos, se deben conservar en los servidores que la División de Gestión Documental administrados por la División de Gestión Informática definidos teniendo en cuenta los parámetros para los documentos conservados en los sistemas de información.
- La Universidad de Antioquia debe contar con la programación del proceso de copias de seguridad con periodicidad diaria, semanal o mensual, según lo definido por la

División de Gestión Informática y la División de Gestión Documental, para garantizar el respaldo de la información en caso de siniestro o daño de equipos.

- Se debe programar un proceso de revisión y lectura de los materiales de almacenamiento (Discos duros, USB, CD o DVD), para garantizar la integridad de la información custodiada.
- La División de Gestión Informática es la encargada de realizar el acompañamiento en caso de ejecutar procesos de migración, emulación o refreshing de la información, con el fin de proteger los datos; en este proceso se debe contar también con el acompañamiento de la División de Gestión Documental, como dependencia responsable de la gestión de los documentos institucionales, independiente de su soporte.

### 3.6 Metadatos

- El proceso de indexación se debe realizar teniendo en cuenta la estructura documental definida en el Cuadro de Clasificación Documental – CCD y las Tablas de Retención Documental – TRD. Las dependencias que consideren iniciar el proceso de digitalización se deben contactar con la División de Gestión Documental para identificación y definición de los metadatos de contexto, contenido y preservación.
- El proceso de digitalización sólo se considera completo cuando se hace la asignación de metadatos en un sistema para la consulta y recuperación ágil de las imágenes, en los casos en que sólo se realiza escaneo de la información, no se puede denominar digitalización.

## 4. Documentos de referencia

- Requisitos mínimos de digitalización. Archivo General de la Nación. Año 2018.

## 5. Glosario

**Almacenamiento de documentos:** Acción de guardar sistemáticamente documentos de archivo en espacios, mobiliario y unidades de conservación apropiadas. (Acuerdo 006 de 2014). El almacenamiento es a menudo tratado como un estado pasivo en el ciclo de vida, pero los soportes de formatos de almacenamiento van cambiando. La solución más común a este problema de cambiar los medios de almacenamiento es la migración a nuevos sistemas de almacenamiento. Esto es caro y siempre está presente el problema de la pérdida de datos o problemas con la calidad cuando se realiza la transformación.

**Digitalización:** Técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (Soportes: papel, video, cassettes, cinta, película, microfilm y



otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por computador, consistente en la transformación de la imagen o el video a soporte electrónico, la asignación de metadatos e inclusión en un sistema de consulta.

**Documento:** Información registrada, cualquiera sea su forma o el medio utilizado.

**Documento de archivo:** Registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal, científico, histórico, técnico o cultural y debe ser objeto de conservación en el tiempo, con fines de consulta posterior.

**Escanear:** Pasar un texto o una imagen a través de un escáner para convertirlo en un conjunto de datos procesables por una computadora o un sistema informático.

**Expediente digitalizado:** Copia exacta de un expediente físico cuyos documentos originales, tradicionalmente impresos, son convertidos a formato electrónico mediante procesos de digitalización.

**Metadatos:** Dato que describe el contexto, el contenido y la estructura de los documentos de archivo y su gestión. Además de los metadatos dirigidos a describir el objeto digital y permitir así su recuperación, existen los metadatos dirigidos a la conservación del material.

**Algoritmo de compresión CCITT (grupo 4):** La compresión CCITT se puede usar con imágenes de línea; es una compresión "sin pérdidas", por lo que las imágenes no sufren degradación alguna. Acrobat tiene la posibilidad de usar la CCITT del grupo 4.

**Formato PDF/A:** Es un formato para el almacenamiento de documentos electrónicos que asegura la permanencia de estos a largo plazo. El PDF/A hace parte del conjunto de formatos de la familia PDF y fue diseñado exclusivamente con características orientadas al archivado a largo plazo.

**Migración:** Cambio a nuevos formatos/plataformas (hardware y software) o nuevos medios.

**Emulación:** Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno software y hardware para permitir la lectura de formatos obsoletos.

**Refreshing:** Actualización de software o medios.

## 6. Nota de cambio

No aplica a la versión 01.

<b>Elaboró:</b> Cristina Vanessa Ramírez Alzate Auxiliar Administrativo 2 División de Gestión Documental	<b>Revisó:</b> Jose Daniel Alvear Acevedo Carlos Erney Muñoz Quintero Analistas de procesos División de Arquitectura de Procesos	<b>Aprobó:</b> Olga Inés Gómez Zuluaga Jefe División de Gestión Documental
<b>Fecha:</b> 26-MAY-2021	<b>Fecha:</b> 27-MAY-2021	<b>Fecha:</b> 28-MAY-2021