



## PROCEDIMIENTO DE DIGITALIZACIÓN

### INTRODUCCIÓN

La permanente evolución de la tecnología y su impacto para el desarrollo de las actividades en los diferentes sectores de las sociedades, han suscitado múltiples transformaciones en las dinámicas cotidianas de las poblaciones; variaciones entre las cuales se evidencia la necesidad de contar con información disponible de manera oportuna y al alcance de cualquier persona; razón por la cual se ha hecho imperativo que desde la gestión documental se empiecen a considerar escenarios y alternativas que respondan no solo a dicho requerimiento, sino también por medio de las cuales sea posible optimizar el funcionamiento de las instituciones, ello a partir de la reflexión y acción en materia de gestión electrónica de documentos.

Para la gestión de documentos en entornos electrónicos, la digitalización se presenta como una estrategia por medio de la cual se hace posible facilitar el acceso a la información, la optimización de los espacios de archivo, el acceso simultáneo para varios usuarios, la eficiencia en la distribución de la información, permite la realización de copias de seguridad de los registros, aporta con la disminución del uso del papel en las entidades, es una estrategia que contribuye con la conservación de la información institucional que se encuentra también en soporte papel; por su parte, a partir de la documentación digitalizada es posible hacerle frente a la continuidad de operación posterior a la materialización de una catástrofe.

Asimismo la incorporación de flujos de trabajo a los documentos digitalizados, hacen posible la automatización y mejora del desarrollo de los procesos y procedimientos institucionales, ello en cuanto al tiempo y dinero invertidos durante la ejecución de los mismos, se simplifican las tareas, hace posible tener un mejor control y hacer un mayor seguimiento a los trámites y transferencias documentales.

La digitalización es comprendida por el Archivo General de la Nación de Colombia -AGN-, como la “técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de



manera analógica (soportes: papel, video, casetes, cinta, película, microfilm y otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por computador”; dicho proceso se concibe también como “desmaterialización” y se presenta como una estrategia que apoya el acceso a la documentación a través de medios electrónicos, promoviendo a su vez la usabilidad y preservación del patrimonio documental en las entidades.

Como se expresa en la Circular Externa número 5 del AGN, la digitalización es un elemento considerado en la mayoría de Sistemas Integrados de Conservación -SIC- institucionales, esto debido a que se concibe como una alternativa que permite facilitar el acceso, trámite y gestión de la información en el marco de la iniciativa Cero Papel establecida por medio de la Directiva Presidencial 04 de 2012.

Por otra parte, en la misma Circular Externa manifiesta el ente máximo en materia archivística, que existen tres tipos de aplicaciones para la digitalización, las cuales responden a las necesidades de cada institución, estas son: la digitalización con fines de control y trámite, con fines archivísticos y con fines de contingencia y continuidad de negocio. Ante la adopción de cualquiera de las tres modalidades presentadas es necesario considerar la normatividad vigente y aplicable no solo frente al tema de la digitalización sino también de la gestión de documentos electrónicos, repositorios, firmas digitales y electrónicas, entre otros.

En la actualidad en el Colegio Mayor de Antioquia se realiza la digitalización de la información institucional bajo dos enfoques; por un lado, se digitaliza para la recepción de trámites y la prestación de servicios, ya que permite optimizar el desarrollo de las actuaciones administrativas y la prestación de los servicios, posibilita la mejora de los flujos de trabajo de los procesos, aporta a la automatización de tareas, acciones y actividades relacionadas con los mismos, permitiendo a su vez el seguimiento del estado en que se encuentran. Por otro lado, se digitaliza para consulta, difusión y conservación, pues se pretende por medio de esta motivar el uso de los ambientes electrónicos para la difusión, disposición y acceso a la información contenida en los documentos, evitando con ello contacto directo con los registros y reduciendo al mínimo el riesgo de deterioro documental por contacto o mala manipulación.



## **OBJETO**

Definir los aspectos de necesaria consideración durante la ejecución del proceso de digitalización de los documentos de archivo en custodia desde el área de Gestión Documental de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

## **ALCANCE**

Inicia con la identificación de la documentación a digitalizar de las diferentes dependencias, áreas y procesos de la institución; continua con la preparación y verificación de las condiciones mínimas para llevar a cabo el proceso de escaneado; sigue con el control de la calidad de las imágenes; prosigue con el almacenamiento y descripción o indexación de los documentos, continúa con el diligenciamiento del formato de control de digitalización por parte del encargado de ejecutar la acción y finaliza con el uso de la información por parte de los usuarios.

## **PARTICIPANTES**

Se encuentran involucrados con la ejecución de este procedimiento las áreas de Gestión Documental, encargada de realizar la revisión, digitalización y control de calidad de las imágenes resultantes de las actividades relacionadas con el procedimiento; y el área de Gestión de la Tecnología y la Información, se vincula con este debido a que es indispensable la gestión de las copias de seguridad o backup de la documentación escaneada, y es dicha área la responsable de llevar a cabo esta acción.



## MARCO NORMATIVO

### EXTERNO

**Ley 527 de 1999** “Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones”.

**Ley 594 de 2000** “Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones”.

**Ley 1437 de 2011** “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

**Ley 2052 de 2020** “Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones”.

**Decreto 019 de 2012** “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.

**Decreto 1074 de 2015** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo”.

**Decreto 1080 de 2015** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura”.

**Acuerdo 005 de 2013** “Por el cual se establecen los criterios básicos para la clasificación, ordenación y descripción de los archivos en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas y se dictan otras disposiciones”.

**Acuerdo 002 de 2014** “Por medio del cual se establecen los criterios básicos para creación, conformación, organización, control y consulta de los expedientes de archivo y se dictan otras disposiciones”.



**Acuerdo 008 de 2014** “Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13° y 14° y sus párrafos 1° y 3° de la Ley 594 de 2000”.

**Acuerdo 003 de 2015** “Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13° y 14° y sus párrafos 1° y 3° de la Ley 594 de 2000”.

**Circular 004 de 2010** “Estándares mínimos en procesos de administración de archivos y gestión de documentos electrónicos”.

**Circular Externa 005 de 2012** “Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa Cero Papel”.

**Directiva Presidencial 004 de 2012** “Eficiencia administrativa y lineamientos de la política Cero Papel en la administración pública”.

**Pautas para la Utilización de la Digitalización.** Comité Asesor de Reprografía y Automatización de Archivo General de la Nación.

**Protocolo para Digitalización de Documentos con Fines Probatorios.** Comité de Reprografía y Automatización del Sistema Nacional de Archivos (SNA).

**Guías Política Cero Papel – MinTIC \_ AGN**



## DEFINICIONES

**Accesibilidad.** disponibilidad y usabilidad de la información, en el sentido de la capacidad o facilidad futura de la información de poder ser reproducida y por tanto usada.

**Archivo electrónico.** conjunto de documentos electrónicos producidos y tratados conforme a los principios y procesos archivísticos.

**Captura de documentos de archivo.** registro y salvado —fijado de manera sintácticamente estable en un medio de almacenamiento digital no volátil— de una instanciación o estado particular de objetos digitales internos o externos elaborados por un creador en un sistema de creación de documentos de archivo de acuerdo con las especificaciones de actividades, procedimientos documentales y privilegios integrados emanados por ese creador.

**Ciclo de vida del documento electrónico.** el ciclo vital del expediente electrónico está formado por las distintas fases por las que atraviesa un expediente desde su creación hasta su disposición final.

**Compatibilidad.** la capacidad de diferentes dispositivos o sistemas —programas, formatos de archivo, protocolos, incluso lenguajes de programación, etcétera— para trabajar juntos o intercambiar datos sin necesidad de modificación previa.

**Compresión.** la reducción del tamaño del fichero de la imagen para su proceso, almacenamiento y transmisión. La compresión puede ser con pérdida o sin pérdida.

**Conservación digital.** acciones tomadas para anticipar, prevenir, detener o retardar el deterioro del soporte de obras digitales con objeto de tenerlas permanentemente en condiciones de usabilidad, así como la estabilización tecnológica, la reconversión a nuevos soportes, sistemas y formatos digitales para garantizar la trascendencia de los contenidos.

**Copia auténtica.** reproducción de un documento, expedida y autorizada por el funcionario competente y que tendrá el mismo valor probatorio del original.

**Copia de seguridad.** copia de un documento realizada para conservar la información contenida en el original en caso de pérdida o destrucción del mismo.



**Descriptor.** término normalizado que define el contenido de un documento y se utiliza como elemento de entrada para la búsqueda sistemática de información.

**Digitalización.** técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (Soportes: papel, video, casetes, cinta, película, microfilm y otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por computador.

**Digitalización certificada.** es el proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte físico en uno o varios ficheros electrónicos que contienen la imagen codificada, fiel e íntegra del documento, con certificación tecnológica de integridad, disponibilidad, fiabilidad y autenticidad.

**Digitalización con fines probatorios.** tiene como objetivo la sustitución del soporte físico de los documentos, por imágenes digitales de los mismos<sup>13</sup>, la cual se debe realizar cumpliendo el “Protocolo para Digitalización de Documentos con Fines Probatorios”<sup>14</sup>, que tiene como marco de referencia la autenticidad del documento digital.

**Disponibilidad.** se puede localizar, recuperar, presentar, interpretar y leer. Su presentación debe mostrar la actividad que lo produjo. El contexto de los documentos debe ser suficientemente claro y contener la información necesaria para la comprensión de las operaciones que los crearon y usaron. Debe ser posible identificar un documento en el contexto amplio de las actividades y las funciones de la organización. Se deben mantener los vínculos existentes entre los documentos que reflejan una secuencia de actividades. Propiedad de que la información sea accesible y utilizable por solicitud de una entidad autorizada.

**Documento de archivo.** Es el registro de información producida o recibida por una entidad pública o privada en razón de sus actividades o funciones.

**Documento.** información registrada, cualquiera que sea su forma o medio utilizado; este puede ser un escrito o impreso, planos, dibujos, cuadros, mensajes de datos, fotografías, cintas cinematográficas, discos, grabaciones magnetofónicas, videgrabaciones, radiografías, sellos y, en general, todo registro que tenga carácter representativo o declarativo, y las



inscripciones en lápidas, monumentos, edificios o similares; soportes en los cuales se ilustra un hecho, situación o circunstancia.

**Documento digital.** un componente o grupo de componentes digitales que son salvados, tratados y manejados como un documento. Puede servir como base para un “documento de archivo digital”.

**Documento digitalizado.** la digitalización de un documento en soporte físico que pueda ser escaneado por medios Fotoeléctricos, se realiza a través de un procedimiento informático automático. Se obtendrá como resultado un fichero con una imagen en la memoria del sistema, entendida ésta en sentido amplio (Dispositivos de almacenamiento en disco duro HDD, memorias de acceso aleatorio RAM, por ejemplo), al que está asociado el dispositivo (escáner). Este documento, obtenido mediante el proceso de digitalización certificada, debe ser fiel al documento original, en el sentido de representar la apariencia, forma y contenido de aquél, y minimizar en todo lo posible la pérdida de contexto y estructura. La admisión de pérdidas, por ejemplo la producida por la compresión de archivos, depende de la aplicación, por parte de cada entidad, de los criterios establecidos y documentados previamente en la planeación, siempre teniendo en cuenta la normatividad aplicable

**Documento electrónico.** es la información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares.

**Documento electrónico de archivo.** Registro de la información generada, recibida, almacenada, y comunicada por medios electrónicos, que permanece en estos medios durante su ciclo vital; es producida por una persona o entidad en razón de sus actividades y debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.

**Expediente electrónico.** el expediente electrónico es un conjunto de documentos electrónicos que hacen parte de un mismo trámite o asunto administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan, y que se encuentran vinculados entre sí para ser archivados.



**Facsímil.** reproducción fiel de un documento lograda a través de un medio mecánico, fotográfico o electrónico, entre otros.

**Imagen.** representación visual que manifiesta la apariencia visual de un objeto real o imaginario; en el sentido de la reprografía, es el resultado del proceso de conversión de un documento en soporte análogo (papel) o electrónico, a soporte digital.

**Indexación.** proceso por el que se establecen los campos de acceso para facilitar la recuperación de documentos o información. Establecer puntos de acceso para facilitar la recuperación.

**Información.** se refiere a un conjunto organizado de datos contenido en cualquier documento que los sujetos obligados generen, obtengan, adquieran, transformen o controlen.

**Metadatos.** datos acerca de los datos o la información que se conoce acerca de la imagen para proporcionar acceso a dicha imagen.

**OCR.** tecnología para convertir imágenes de caracteres en letra de máquina a caracteres capaces de ser interpretados o reconocidos por un equipo de cómputo.

**Reprografía.** conjunto de técnicas, como la fotografía, el fotocopiado, la microfilmación y la digitalización, que permiten copiar o duplicar documentos originalmente consignados en papel.

**Tablas de Control de Acceso.** instrumento archivístico de referencia, a través del cual se establecen los niveles de acceso, uso y consulta de las diferentes agrupaciones documentales (series y subseries) para los usuarios de la información, externos e internos a la Institución.



## **FORMATOS**

GL-GD-FR-010 Formato Único de Inventario Documental

GL-GD-FR-019 Control digitalización de archivos

## **PROCEDIMIENTOS**

### **Tecnología**

GT-PR-003 Copias de seguridad de la información electrónica institucional

GT-PR-011 Custodia externa de copias de seguridad

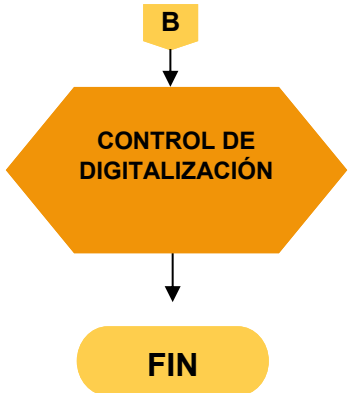


| No. | ACTIVIDADES                                                     | RESPONSABLE                                                   | TAREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | REGISTRO                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1   | <p>INICIO</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS A DIGITALIZAR</p> | Gestión documental                                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar de los documentos que se pretenden digitalizar.</li><li>2. Recepción de documentación en transferencia documental de las diferentes dependencias, áreas y procesos institucional.</li><li>3. Determinar la relación entre los documentos y las series consignadas en las Tablas de Retención Documentales.</li></ol>       | GL-GD-FR-010<br>"Formato Único de Inventario Documental"<br><br>TRD |
| 2   | <p>PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS A DIGITALIZAR</p>                  | Gestión documental                                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar de cumplimiento de los requisitos mínimos de transferencia documental.</li><li>2. Quitar dobleces, material abrasivo y metálico en la documentación.</li><li>3. Limpieza y/o saneamiento de la documentación contaminada.</li><li>4. Unir rasgaduras y fragmentos del documento que no superen los 10 cm de largo.</li></ol> | GL-GD-FR-010<br>"Formato Único de Inventario Documental"            |
| 3   | <p>CAPTURA</p> <p>IMÁGENES</p>                                  | Gestión de Tecnología e Informática<br><br>Gestión documental | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Configurar el escáner para realizar el proceso de toma de imágenes.</li><li>2. Definir la metodología de escaneo (en lote o por trámites).</li><li>3. Escanear documentación.</li></ol>                                                                                                                                                | Configuración del escáner.<br><br>Documentación escaneada           |
| 4   | <p>CONTROL IMÁGENES</p> <p>A</p>                                | Gestión documental                                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisar y verificar atributos de calidad de la imagen obtenida producto del escaneo y/o conversión del registro a documento digitalizado, atendiendo a las recomendaciones antes expresadas.</li></ol>                                                                                                                                 |                                                                     |



| No. | ACTIVIDADES                                                                       | RESPONSABLE                         | TAREA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | REGISTRO                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | <p><b>A</b></p> <p>↓</p> <p>ALMACENAMIENTO</p>                                    | Gestión documental                  | 1. Ingresar las imágenes capturadas en el software de Gestión Documental utilizado por la institución.                                                                                                                                                                                                                                       | Documentos cargados en el módulo de expedientes                                                                                      |
| 6   | <p>↓</p> <p>INDEXACIÓN,<br/>IDENTIFICACIÓN Y/O<br/>DESCRIPCIÓN</p>                | Gestión documental                  | 1. Diligenciar los campos requeridos para el ingreso y/o consulta de los documentos escaneado y dispuestos para su almacenamiento en el sistema.<br>2. Generar reconocimiento OCR, para cada expediente ingresado (si el sistema lo permite)                                                                                                 | Documento electrónico indexado.                                                                                                      |
| 7   | <p>↓</p> <p>CONTROL DE<br/>ACCESO</p>                                             | Gestión documental                  | 1. Controlar el acceso a los diferentes tipos de expedientes almacenados en el Sistema de Gestión Electrónico de Documentos, teniendo en cuenta las Tablas de Control de Acceso y lo dispuesto en el Índice de Información Clasificada y Reservada.                                                                                          | Tablas de Control de Acceso -TCA-<br>Índice de Información Clasificada y Reservada.                                                  |
| 8   | <p>↓</p> <p>CONSERVACIÓN<br/>Y/O COPIAS DE SEGURIDAD</p> <p>↓</p> <p><b>B</b></p> | Gestión de Tecnología e Informática | 1. Realizar las Copias de Seguridad o Backup de la información almacenada en el Sistema, atendiendo al Procedimiento GT-PR-003 "Copias de seguridad de la información electrónica institucional".<br>2. Custodiar las copias de seguridad considerando lo dispuesto en el procedimiento GT-PR-011 "Custodia externa de copias de seguridad". | GT-PR-003 "Copias de seguridad de la información electrónica institucional".<br>GT-PR-011 "Custodia externa de copias de seguridad". |



| No. | ACTIVIDADES                                                                                                                                                             | RESPONSABLE        | TAREA                                                                                                                                                                                        | REGISTRO                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 9   |  <pre>graph TD; B[B] --&gt; CD[CONTROL DE DIGITALIZACIÓN]; CD --&gt; FIN([FIN]);</pre> | Gestión documental | 1. Diligenciar el formato GL-GD-FR-019 “Control digitalización de archivo” a fin de contar con el recurso informativo necesario para la medición de uno de los tres indicadores del proceso. | GL-GD-FR-019 “Control digitalización de archivo”. |



## **RECOMENDACIONES GENERALES**

- No se digitalizan documentos o expedientes físicos que no estén organizados de acuerdo a las políticas, procesos y parámetros definidos desde el área Gestión Documental.
- La digitalización que se lleva a cabo en la institución no es de tipo certificado, razón por la cual no posee valores probatorios.

### **Configuración del escáner**

- La captura de la imagen debe realizarse con una resolución entre los 300 dpi y 600 dpi, considerando que los documentos en excelente estado de conservación se digitalizan a 300 dpi y a los que se encuentren más deteriorados se deberá ir aumentando la resolución.
- La resolución de la imagen debe ser 300dpi o superior siempre y cuando las resoluciones superiores se usen en los casos previstos y no para todos los documentos.

### **Preparación**

- Se acepta el uso de cinta mágica durante la aplicación de primeros auxilios sobre la documentación, esta debe ser adherida por la parte posterior del mismo.
- Quitar dobleces y material metálico o abrasivo que obstaculice el escaneo de la documentación.
- Reparar las rasgaduras o fragmentos no mayores a 10 cm de extensión. En caso de encontrarse casos de gran deterioro se sugiere hacer una copia del documento, y será ésta la que se pase por el escáner; de no ser posible se deberá usar un escáner de cama plana.

### **Captura imágenes**

- Para la carga de un documento en el Archivo Digital es recomendable que el formato final del mismo sea un PDF.
- Las imágenes de los documentos deben quedar según el sentido de lectura de los mismos.
- Las hojas completamente blancas deben eliminarse del escaneo.
- Se recomienda el escaneo en Escala de Grises para documentos, manuscritos, mecanografiados, impresos a color.



- Se hace uso del color cuando en exista contenido importante en el documento que se encuentre a color.

### **Control de calidad**

- Verificación de la calidad de las imágenes; es decir, que el texto y/o contenido de las mismas sea 100% visible.
- Ante la existencia de un folio ilegible a causa del deterioro del original, se debe incluir durante la digitalización una nota en la cual se aclare el motivo por el cual no es posible visualizar la información.
- No debe haber puntos, rayas o manchas generadas por el escáner, que afecten o confundan la legibilidad.
- Las imágenes resultado de la digitalización no deben estar torcidas.
- No deben existir problemas de enfoque, que dificulten la visualización del contenido del documento.
- Es posible hacer uso de procesos de compresión para reducir el tamaño de imágenes digitalizadas con fines de difusión.
- Se debe procurar capturar cada uno de los detalles del documento de manera legible.

### **Almacenamiento**

- Los formatos de preservación sin pérdida son: TIFF, JPEG2000.
- Los formatos para fines de consulta y difusión, con pérdida son: PDF/A, JPEG, JPG, JPE, JPEG2000.

## **PROCEDIMIENTO DE DIGITALIZACIÓN**

**ELABORA:** ÁREA DE GESTIÓN DOCUMENTAL

**REVISAR:** GESTIÓN DE LA MEJORA

**APRUEBA:** SECRETARIA GENERAL