

 <b>ATENEA</b> <small>AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</small>	<b>Protocolo de requerimientos técnicos y directrices para la digitalización</b>	<b>CÓDIGO: PT4_D</b>
		<b>VERSIÓN: 1</b>
<b>Proceso de Gestión Documental y Archivo</b>		<b>FECHA DE APROBACION: 24/11/2025</b>
		<b>Página: 1 de 7</b>

## 1. OBJETIVO:

Establecer los requisitos técnicos, normativos y operativos que se necesitan para llevar a cabo la digitalización de documentos dentro del Programa de Reprografía de la Agencia Atenea, con el fin de asegurar la integridad, autenticidad, calidad y preservación de los documentos, alineados con la normativa archivística vigente en Colombia.

## 2. ALCANCE:

La aplicación de este documento es obligatoria para todas las dependencias que generen, tramiten o custodien documentos susceptibles de digitalización y abarca tanto las directrices técnicas como los criterios archivísticos y de gestión necesarios para asegurar la adecuada administración de los documentos digitales.

## 3. DEFINICIONES:

**Autenticidad:** Característica técnica que permite identificar al autor de un mensaje de datos, el cual es conservado en condiciones que permitan garantizar su integridad, para preservar la seguridad de la información que busca asegurar su validez en tiempo, forma y distribución. Así mismo, garantiza el origen de la información, validando el emisor para evitar suplantación de identidades. Que pueda demostrarse que el documento es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona que afirma haberlo creado o enviado y que ha sido creado o enviado en el momento que se afirma.

**Digitalización:** Técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (papel, video, cassettes, cinta, película, microfilm y otros) en una que solo puede leerse o interpretarse por sistemas de información.

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

**Integridad:** Característica técnica de seguridad de la información con la cual se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento asociados a la misma. Condición que garantiza que la información consignada en un mensaje de datos ha permanecido completa e inalterada.

## 4. NORMATIVIDAD ASOCIADA:

Este protocolo se sustenta en las disposiciones emitidas por el Archivo General de la Nación (AGN) y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), que establecen los lineamientos técnicos y archivísticos para la digitalización de documentos de archivo. Entre los principales se incluyen: Guía para la Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos, expedida

 <p><b>ATENEA</b> AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</p>	<b>Protocolo de requerimientos técnicos y directrices para la digitalización</b>	<b>CÓDIGO: PT4_D</b>
		<b>VERSIÓN: 1</b>
	<b>Proceso de Gestión Documental y Archivo</b>	<b>FECHA DE APROBACION: 24/11/2025</b>
		<b>Página: 2 de 7</b>

por el Archivo General de la Nación, Requisitos Mínimos de Digitalización, emitidos por el Archivo General de la Nación y NTC 5985:2013 “Información y documentación. directrices de implementación para digitalización de documentos”. Requisitos para la digitalización de documentos de archivo, expedida por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

## 5. DESARROLLO:

Para la elaboración del presente protocolo se recopilan y establecen los principales requisitos y directrices técnicas necesarias para llevar a cabo la digitalización documental. Estas actividades buscan garantizar la calidad, autenticidad, integridad y accesibilidad de los documentos digitales, asegurando que la digitalización se realice bajo criterios técnicos que permitan la adecuada conservación y uso de la información en formato electrónico. A continuación, se presentan los mencionados requisitos:

Tabla No. 1. Requisitos Técnicos

Usos de la digitalización	Actividad específica	Requisito	Norma
Generales para toda la digitalización	Planeación	<p>Identificación de las series y/o subseries a digitalizar de acuerdo con el uso de la digitalización establecido. De acuerdo con el Programa de Reprografía, la digitalización podrá aplicarse con fines de consulta, trámite, continuidad del negocio y preservación, conforme a las directrices establecidas en este protocolo.</p> <p>Identificación del volumen documental a digitalizar.</p> <p>Cálculo de los costos y tiempos para las actividades de digitalización.</p> <p>Definición de la documentación necesaria para la estructuración y ejecución del proyecto.</p>	N/A
	Alistamiento	<p>Levantamiento y digitación en la base de inventario interno de cada expediente con los metadatos descriptivos definidos previamente, de acuerdo con cada serie documental. Este insumo de apoyo será la base para ejecutar el alistamiento de documentos a digitalizar.</p>	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		<p>Retiro de los documentos que no correspondan al expediente; estos deben ser entregados al colaborador asignado. Dichos documentos deben estar debidamente identificados, relacionando la cantidad y referenciando el expediente en donde se encontraron.</p>	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		<p>Eliminación de los dobleces en las hojas y retiro de materiales que no hacen parte de la documentación.</p>	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)

 <p><b>ATENEA</b> AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</p>	<b>Protocolo de requerimientos técnicos y directrices para la digitalización</b>	<b>CÓDIGO: PT4_D</b>
		<b>VERSIÓN: 1</b>
		<b>FECHA DE APROBACION: 24/11/2025</b>
	<b>Proceso de Gestión Documental y Archivo</b>	<b>Página: 3 de 7</b>

<b>Usos de la digitalización</b>	<b>Actividad específica</b>	<b>Requisito</b>	<b>Norma</b>
<b>Captura</b>		Retiro del material metálico (clics, ganchos, etc.) de los documentos.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		Unión de rasgaduras y fragmentos de soporte que no superen los 10 cm de largo. Para casos de deterioros más graves, se hará una fotocopia, para ser usada en el escáner o en su defecto se usará un escáner de cama plana para evitar más daños.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		Escaneo automático para la captura digital, teniendo en cuenta una resolución entre 300 dpi y 600 dpi.  <b>NOTA:</b> La selección de la resolución está vinculada a la calidad de legibilidad del documento, en este sentido, se seleccionará la resolución para el lote de documentos de acuerdo con el estado de estos, y se harán cambios específicos en esta resolución para documentos individuales (ej. documentos que han sufrido deterioro requerirán una mayor resolución). En todo caso la versión digital del documento debe ser tan legible como su versión física.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		Digitalización en color cuando la documentación contenga información relevante que se encuentre en colores, como: mapas, gráficas, etc.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		Limpieza de la imagen digital para retirar información digital que no hace parte del contenido del documento, y que puede ser capturada por la alta luminosidad, manchas en el documento que son imperceptibles a la vista.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		Captura de los metadatos que identifican: 1. Fondo 2. Serie 3. Subserie 4. Expediente 5. Folios 6. Uso de la digitalización. 7. Retención o Fecha estimada de la aplicación de su disposición final. 8. Disposición final.	N/A
	Posterior a la digitalización.	Se debe garantizar que la digitalización no implique la eliminación de los documentos de archivo originales en formato físico.	G.INF.08 Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos. AGN y MinTIC.

 <p><b>ATENEA</b> AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</p>	<p><b>Protocolo de requerimientos técnicos y directrices para la digitalización</b></p>	<b>CÓDIGO: PT4_D</b>
		<b>VERSIÓN: 1</b>
	<p><b>Proceso de Gestión Documental y Archivo</b></p>	<b>FECHA DE APROBACION: 24/11/2025</b>
		<b>Página: 4 de 7</b>

<b>Usos de la digitalización</b>	<b>Actividad específica</b>	<b>Requisito</b>	<b>Norma</b>
<b>Digitalización para CONSULTA</b>	Captura	Registro de todas las decisiones de destruir documentos de fuentes no digitales y/o cualquier otra acción de disposición.	NTC 5985:2013
		Después de la digitalización, los documentos de fuentes se deben regresar a su expediente y a su ubicación física, asegurando los principios de orden original y vínculo archivístico.	NTC 5985:2013
	Captura	Los formatos digitales para capturar los documentos para la consulta debe ser PDF o PDF/A.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		Se podrán utilizar procesos de compresión para reducir el tamaño de imágenes.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
	Préstamo o consulta	Opcionalmente se puede agregar a la captura: 1. Aplicar OCR para llevar a base de datos o para generar capa de texto del documento. 2. Leer códigos impresos en el documento (código de barras, nube de puntos, código QR, etc.) e incorporar la información como metadato.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		Una vez se implemente en el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA en la Agencia, se migrará el servicio de solicitud y consulta de documentos a esta herramienta para aprovechar sus cualidades.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
<b>Digitalización para TRAMITE</b>	Captura	La captura se debe realizar en el orden cronológico o en el orden en que los documentos son referenciados por un documento principal, en el caso de tratarse de anexos.	N/A
		El formato digital para capturar los documentos para trámite será PDF/A o en su defecto PDF.	N/A
		Para la digitalización de documentos especiales almacenados en medios de almacenamiento magnético, óptico o en estado sólido. (CD, DVD, Cintas magnéticas, USB, Memorias, Discos duros, etc.) se captura el documento tal cual se encuentra en el medio de almacenamiento sin modificar su formato original.	N/A
	Cargue al sistema de información	La imagen digital obtenida durante la digitalización se cargará al sistema de información encargado de la gestión de comunicaciones oficiales o radicación.	N/A

 <p><b>ATENEA</b> AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</p>	<b>Protocolo de requerimientos técnicos y directrices para la digitalización</b>	<b>CÓDIGO: PT4_D</b>
		<b>VERSIÓN: 1</b>
		<b>FECHA DE APROBACION: 24/11/2025</b>
	<b>Proceso de Gestión Documental y Archivo</b>	<b>Página: 5 de 7</b>

<b>Usos de la digitalización</b>	<b>Actividad específica</b>	<b>Requisito</b>	<b>Norma</b>
<b>Digitalización para la CONTINUIDAD DEL NEGOCIO</b>	Captura	El formato digital para capturar los documentos en continuidad de negocio será PDF/A, o en su defecto TIFF; JPEG2000 (sin pérdida).	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
	Almacenamiento	<p>Se seguirán las recomendaciones de la NTC 5985:2013 en cuanto a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se deben crear copias maestras utilizando los mejores estándares técnicos admitidos.</li> <li>2. Las copias de respaldo se deben mantener a un nivel de seguridad que asegure la autenticidad de los documentos usados en las situaciones de recuperación.</li> <li>3. Se debe definir, documentar e implementar medios de almacenamiento y de respaldo.</li> <li>4. Se deben documentar los regímenes de respaldo.</li> </ol>	NTC 5985:2013
		El almacenamiento de la digitalización debe ser consecuente a la estructura de las TRD y/o debe contar con mecanismos para representarla y mantener el vínculo archivístico ej. Metadatos relacionados.	Archivo General de la Nación. Guía de Transferencias Documentales Secundarias. 2021.
<b>Digitalización para PRESERVACIÓN</b>	Captura	El formato de captura para preservación es PDF/A o en su defecto TIFF; JPEG2000 (sin pérdida)	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. (Archivo General de la Nación.)
		Los documentos en excelente estado de conservación se digitalizarán a 300 (dpi) y se irá aumentando la resolución en la medida que los documentos presenten problemas de conservación o contraste.	Requisitos mínimos para la digitalización de documentos. Archivo General de la Nación.
	Almacenamiento	<p>Se seguirán las recomendaciones de la NTC 5985:2013 en cuanto a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En donde la digitalización se lleva a cabo para preservación o principalmente para mejorar el acceso externo a la información, es necesario asegurarse de que hay implementados controles sistemáticos adecuados para gestionar la imagen digital.</li> <li>2. Es conveniente considerar la adquisición de un sistema de gestión para asegurar un control adecuado de procesos tales como identificación, indexación, clasificación, seguridad y controles de acceso, gestión y preservación de derechos.</li> </ol>	NTC 5985:2013

 <p><b>ATENEA</b> AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</p>	<b>Protocolo de requerimientos técnicos y directrices para la digitalización</b>	<b>CÓDIGO: PT4_D</b>
		<b>VERSIÓN: 1</b>
		<b>FECHA DE APROBACION: 24/11/2025</b>
	<b>Proceso de Gestión Documental y Archivo</b>	<b>Página: 6 de 7</b>

<b>Usos de la digitalización</b>	<b>Actividad específica</b>	<b>Requisito</b>	<b>Norma</b>
		El almacenamiento de la digitalización debe ser consecuente a la estructura de las TRD y/o debe contar con mecanismos para representarla y mantener el vínculo archivístico ej. Metadatos relacionados.	Archivo General de la Nación. Guía de Transferencias Documentales Secundarias. 2021.
	Preservación	Las imágenes digitales obtenidas en la digitalización para preservación serán objeto de las estrategias de preservación establecidas en el Plan de Preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de Conservación - de la Agencia Atenea.	Plan de Preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de Conservación - de la Agencia Atenea.
<b>CALIDAD Y SEGURIDAD</b>	Control de calidad	Auditoría visual y técnica de al menos el 10% del total de imágenes digitalizadas por lote. Esta revisión asegurará que las imágenes sean legibles, coincidan con el original, tengan la resolución adecuada, cuenten con metadatos completos y estén en el formato correcto. Cualquier error que se detecte debe ser corregido antes de cargar las imágenes en el sistema.	Plan de Preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de Conservación - de la Agencia Atenea.
	Seguridad y respaldo digital	Creación de copias de cada documento digitalizado. Esto asegura que la información esté disponible en caso de cualquier incidente. Además, el acceso a las carpetas o repositorios donde se guardan estos documentos debe estar protegido por mecanismos de autenticación que garanticen la confidencialidad y eviten accesos no autorizados. También, cuando sea necesario, se implementarán controles de integridad, como el uso de hash, para asegurarnos de que los archivos no hayan sido modificados desde su creación.	Plan de Preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de Conservación - de la Agencia Atenea.

Fuente: Elaboración propia

## 6. ANEXOS

Anexo 1. Matriz RACI Protocolo de requerimientos Técnicos y Directrices para la Digitalización.

## 7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

Programa de Gestión Documental.  
Programa de Reprografía.  
Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

 <p><b>ATENEA</b> AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA</p>	<b>Protocolo de requerimientos técnicos y directrices para la digitalización</b>	<b>CÓDIGO: PT4_D</b>
		<b>VERSIÓN: 1</b>
		<b>FECHA DE APROBACION: 24/11/2025</b>
	<b>Proceso de Gestión Documental y Archivo</b>	<b>Página: 7 de 7</b>

## 8. CONTROL DE CAMBIOS:

<b>Fecha</b>	<b>Versión</b>	<b>Descripción del Cambio</b>

<b>VALIDACIÓN</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>FECHA</b>
<b>Elaboró</b>	Monica Alvarado Bedoya	Profesional Contratista de la Subgerencia de Gestión Administrativa	24/11/2025
<b>Revisó</b>	Wilfredo Rodríguez Neira	Profesional Universitario de la Subgerencia de Gestión Administrativa	
	Arleth Fonseca Moreno	Profesional Contratista de la Subgerencia de Gestión Administrativa	
	Luisa Fernanda Puerta	Profesional Contratista de la Gerencia de Gestión Corporativa	
<b>Aprobó</b>	Diana Blanco Garzón	Gerente de Gestión Corporativa	24/11/2025

Camilo Cardozo Cruz – Subgerente de Gestión Administrativa

**NOMBRE Y FIRMA DEL LÍDER DE PROCESO**