

---

# Política de digitalización

---





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**Dr. Enrique Graue Wiechers**  
Rector de la UNAM

**Dra. Guadalupe Valencia García**  
Coordinadora de Humanidades

**Dr. Pablo Mora Pérez-Tejada**  
Director del Instituto de Investigaciones Bibliográficas

**Mtro. Dalmacio Rodríguez Hernández**  
Coordinador de la Hemeroteca Nacional de México

**Elaboración:**

**Ana Laura Peniche Montfort**  
**Ricardo Javier Jiménez Rivera**  
**Natalia Estrada Hernández**  
Departamento de Preservación y Reprografía  
Hemeroteca Nacional de México

**Alejandra Odor Chávez**  
Departamento de Conservación y Restauración  
Biblioteca Nacional de México

**Lisandro Pablo Olivares**  
Coordinación de Innovación y Estrategia Digital  
Instituto de Investigaciones Bibliográficas - UNAM

Ciudad Universitaria, Ciudad de México.  
Fecha de elaboración: mayo de 2021  
Versión: 2021.1.0  
Última modificación: 11 de agosto de 2022  
Aprobado por: Dalmacio Rodríguez Hernández



## Índice

	<b>Antecedentes</b>	<b>1</b>
<b>La Biblioteca y la Hemeroteca Nacionales de México</b>		<b>1</b>
	<b>Misión, visión y objetivos</b>	<b>2</b>
	<b>Mandato</b>	<b>3</b>
	<b>El acervo y sus colecciones</b>	<b>3</b>
<b>La Hemeroteca y la Biblioteca Nacionales Digitales de México</b>		<b>4</b>
	<b>Acceso a los usuarios</b>	<b>4</b>
	<b>Principios y fundamentos</b>	<b>5</b>
	<b>Declaración de la política</b>	<b>5</b>
	<b>Dirigido a</b>	<b>6</b>
	<b>Objetivos de la política</b>	<b>6</b>
	<b>Alcance</b>	<b>6</b>
	<b>Aplicación</b>	<b>6</b>
	<b>Definiciones</b>	<b>6</b>
<b>Roles y responsabilidades en el proceso de digitalización de publicaciones periódicas</b>		<b>7</b>
	<b>Criterios para la digitalización de publicaciones periódicas</b>	<b>9</b>
	<b>Revisiones</b>	<b>13</b>
	<b>Glosario</b>	<b>13</b>
	<b>Referencias y documentos relacionados</b>	<b>14</b>
	<b>Anexos</b>	<b>16</b>

## Antecedentes

La digitalización en una biblioteca consiste en la adecuación del proceso de digitalización a la misión y objetivos de ésta, lo cual supone su inserción dentro de los procesos y servicios que tenga establecidos. Esta adecuación significa no sólo la reproducción digital de material bibliográfico en distintos soportes (impresos, gráficos, sonoros, audiovisuales, etc.), sino la inclusión (o extensión) del proceso de digitalización dentro de los procesos propios de la biblioteca que permitan que el material digitalizado sea debidamente organizado, puesto en servicio y preservado. La digitalización depende, en consecuencia, del estado de conservación y de organización del material analógico.<sup>1</sup>

En los últimos años, ha surgido la necesidad de incrementar sustantivamente el tamaño de las colecciones digitales de la Biblioteca y la Hemeroteca Nacionales de México (BNM-HNM), por lo que, como parte del programa de desarrollo y gestión de colecciones, la preservación, mediante la reproducción digital se ha constituido en una actividad de carácter estratégico. En virtud de ello, BNM-HNM han desarrollado varios procesos para la creación de colecciones digitales accesibles en Internet basadas en la digitalización de materiales analógicos de sus propios acervos.

Los antecedentes de esta actividad se remontan a 2002, cuando la Hemeroteca Nacional de México (HNM), con el fin de facilitar el acceso a sus colecciones, sin importar la ubicación de los usuarios, y minimizar la manipulación física de los ejemplares impresos, llevó a cabo un proceso de digitalización que derivó en el proyecto nombrado “Hemeroteca Nacional Digital de México” (HNDM), proyecto que se realizó con el escaneo de una parte de la colección de microfilmes. Más tarde, también con fines de preservación y extensión en el acceso, la Biblioteca Nacional de México emprendió un proyecto similar. En 2015, se creó la Biblioteca Nacional Digital de México (BNDM) a partir de la digitalización de material bibliográfico, principalmente de las colecciones del Fondo reservado.<sup>2</sup>

Para el proyecto HNDM se tuvo que realizar la conversión digital de los rollos de microfilme, el mejoramiento de imágenes, la aplicación de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y el almacenamiento y puesta en línea de los archivos estructurados y relacionados en una plataforma accesible en internet. En cuanto a la BNDM, se realizaron digitalizaciones de los impresos, las cuales se vincularon al registro bibliográfico del sistema Aleph, utilizando el módulo ADAM.

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través de la Coordinación de Humanidades y del Instituto de Investigaciones Bibliográficas (IIB), ha apoyado desde un inicio la creación de la HNDM y la BNDM, asumiendo su desarrollo continuo como un compromiso institucional.

## La Biblioteca y la Hemeroteca Nacionales de México

La Biblioteca Nacional de México (BNM) es una institución que desde 1867 se ha ocupado de reunir los materiales bibliográficos de valor patrimonial del país. Conformada en su origen por diversos fondos de repositorios de las épocas colonial e independiente, esencialmente se aboca a la adquisición de materiales bibliográficos publicados en México y materiales publicados en el extranjero que hayan sido escritos por autores mexicanos o que traten sobre México. Para acrecentar sus colecciones, además de contar con los

---

<sup>1</sup> Rodríguez, Dalmacio. Salgado, Silvia. 2017. *Proyecto hacia la Biblioteca Nacional Digital de México*. Instituto de Investigaciones Bibliográficas. UNAM.

<sup>2</sup> Curiel Defossé, Guadalupe, Ricardo Javier Jiménez Rivera. 2015. *Diez años de la Hemeroteca Nacional Digital de México (HNDM). Breve reseña de una larga gestión de preservación y acceso, 2002-2012*. Consultado el 12 de agosto de 2022 en: <https://hndm.iib.unam.mx/files/acerca-de-hndm/diez-anios-de-la-hemeroteca-nacional-digital-de-mexico.pdf>

mecanismos de compra, donación y canje, la BNM recibe por depósito legal dos ejemplares de cada obra publicada en el país.

La BNM quedó bajo la responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 1929, mientras que la HNM fue creada por la misma casa de estudios con funciones complementarias a las de la BNM en 1944. Como parte de cambios en la estructura orgánica de la UNAM, en 1967 ambas fueron integradas dentro del subsistema de Humanidades, adscritas formalmente al IIB, entidad encargada desde entonces de su administración y custodia.

La BNM y la HNM han formado sus colecciones predominantemente con material impreso, no sólo porque este soporte es el que mayor perduración ha tenido en la historia del libro y la prensa, sino también porque las disposiciones establecidas en el depósito legal han sido restrictivas para la entrega de materiales digitales, por lo menos hasta antes de 2021, fecha en que se emitió la nueva Ley General de Bibliotecas (LGB). No obstante, desde 2002, cuando surge el proyecto de la HNDM, y luego en 2015, con la creación de la BNDM, ambas instituciones incursionaron en el campo de la digitalización de su acervo, con fines esencialmente de preservación, aunque también como un medio para facilitar el acceso a una gran cantidad de materiales. En los últimos años, y sobre todo después del confinamiento sanitario ocasionado por la pandemia de COVID-19 entre 2020 y 2021 que provocó —entre otros cambios culturales— el uso extendido de las tecnologías digitales, en la BNM-HNM se ha acentuado la necesidad de replantear con mayor celeridad los trabajos de digitalización que lleva a cabo, estableciendo políticas que se ajusten tanto a los nuevos hábitos de acceso y consumo de la información, como a las más recientes disposiciones legales que rigen en esta materia.

## Misión, visión y objetivos

La BNM-HNM tienen la misión fundamental de conformar el patrimonio bibliográfico y hemerográfico del país, implementando los medios adecuados para su organización, preservación y acceso. El patrimonio bibliográfico y hemerográfico comprende materiales en soporte impreso, digital o de cualquier otra índole.

De manera más específica, la BNM-HNM tienen como:

---

<b>Misión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Adquirir por Depósito Legal, compra, donación o canje los recursos documentales editados en el país y los publicados en el extranjero por mexicanos, así como aquellos que traten sobre México.</li><li>● Integrar en colecciones los materiales recibidos.</li><li>● Custodiar, preservar y disponer para su consulta las colecciones que posee.</li><li>● Formar la Bibliografía Mexicana.</li><li>● Realizar investigación sobre sus colecciones.</li><li>● Impulsar directrices y normas bibliográficas y bibliotecológicas a nivel nacional.</li></ul>
<b>Visión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Legar a las generaciones futuras el patrimonio bibliográfico y documental mexicano.</li></ul>

---

<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adquirir recursos documentales.</li> <li>● Formar colecciones.</li> <li>● Ofrecer servicios bibliotecarios.</li> <li>● Difundir las diversas colecciones que resguarda.</li> <li>● Dar a conocer los resultados de investigación.</li> <li>● Implementar medidas de preservación.</li> </ul>
-------------------------------	---

## Mandato

La BNM-HNM cumplen con la obligación de garantizar el acceso permanente y confiable a sus colecciones digitales a largo plazo. Este mandato se encuentra estipulado en la LGB, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de junio de 2021, que declara de interés público la recopilación, integración, almacenamiento, custodia y conservación de toda obra de contenido educativo, cultural, científico, técnico o de esparcimiento, distribuida para su comercialización o de manera gratuita, en formatos impreso o electrónico, analógico o digital, en el territorio nacional.<sup>3</sup>

Mediante la LGB, los ejemplares recibidos de la producción editorial del país en cumplimiento del depósito legal (dos de las publicaciones impresas y uno de las digitales) se convierten en patrimonio nacional, y por lo tanto se supeditan a medidas de preservación; son incorporados a colecciones previamente determinadas; quedan registrados en catálogo abierto (OPAC), y se ponen a disposición de los usuarios en las instalaciones de la BNM-HNM, así como en línea de conformidad con el tipo de acceso autorizado por la ley vigente.

La BNM y la HNM persiguen los objetivos de conformar, brindar acceso y preservar colecciones patrimoniales, analógicas o digitales, por lo que la digitalización es una acción esencial para el cumplimiento de los mismos.

## El acervo y sus colecciones

La BNM-HNM están conformadas por dos Fondos: el Reservado y el Contemporáneo. En la HNM, el primero incluye publicaciones periódicas de 1665 a 1916, y el segundo, comprende publicaciones desde 1917 hasta la actualidad. En la BNM, el Fondo Reservado se compone de publicaciones antiguas (desde incunables hasta libros del siglo XIX), manuscritos, archivos y varias colecciones especiales; el Contemporáneo abarca obras del siglo XX y XX divididas en una Colección General y varias especiales. Para la HNM ambos fondos están conformados por 17 colecciones y para la BNM 13.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Ley General de Bibliotecas. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Publicada el 1 de junio de 2021. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGB\\_010621.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGB_010621.pdf)

<sup>4</sup> Fondos Reservado y Contemporáneo de la BNM y la HNM: <https://bnm.iib.unam.mx/index.php/biblioteca-nacional-de-mexico/colecciones/fondo-reservado>

## La Hemeroteca y la Biblioteca Nacionales Digitales de México

La BNDM y la HNDM se constituyen como recursos digitales que, independientemente de su mérito tecnológico, se traducen en exitosos servicios virtuales para nuestros usuarios, tanto locales como globales (internacionales).<sup>5</sup>

Actualmente la BNM-HNM cuentan con más de 30 recursos digitales y catálogos<sup>6</sup> para los que en su mayoría se contempla la digitalización total o parcial de documentos que forman parte de sus acervos. Especialmente la HNDM requiere de la digitalización de títulos completos para periódicamente acrecentar su contenido.

La HNDM es un repositorio virtual de publicaciones periódicas de carácter histórico, que busca cumplir con los mismos objetivos que guían a la Hemeroteca Nacional de México (HNM): impulsar y favorecer la preservación, conservación y difusión del patrimonio hemerográfico del país. Es el mayor repositorio virtual de imágenes de periódicos y revistas impresas en México entre 1722 y 2010, con cerca de nueve millones de páginas digitales, en las cuales los usuarios pueden realizar búsquedas por palabras y frases dentro de sus contenidos textuales.<sup>7</sup>

Por su parte la BNDM cuenta actualmente con 6,089 recursos disponibles a través de su catálogo<sup>8</sup>. En esta plataforma es posible recurrir a 22 colecciones digitales y visualizar recursos como libros de coro, manuscritos e incunables.

### Acceso a los usuarios

Las y los usuarios pueden acceder a las imágenes digitales de la HNDM de manera presencial, usando los equipos de cómputo que se encuentran en la Sección de Consulta de Colecciones Microfílmicas y Digitales, en el cuarto nivel del Fondo Contemporáneo, o mediante el acceso remoto a través de la dirección electrónica <http://www.hndm.unam.mx/index.php/es/>

Durante los últimos cuatro años han incrementado considerablemente los usuarios registrados en la plataforma de la HNDM. De 2018 a 2021 hubo un aumento de poco más del 34%. En cuanto a las imágenes reproducidas de la HNDM, hubo un aumento del 817% (ver Anexo 1).

Las estadísticas de los informes del Departamento de Servicios de Información (DSI) de la HNM confirman que el uso de plataformas de acceso digital, y por tanto los procesos destinados a la digitalización de las colecciones impresas, tienen un impacto positivo en la cantidad de usuarios que, de forma remota, se interesan y consultan los contenidos de las publicaciones periódicas.

---

<sup>5</sup> Romero, Martha y Jiménez, Ricardo. 2017. *Análisis y propuesta para la gestión de la HNDM y la BNDM desde la perspectiva institucional del Departamento de Preservación y Reprografía de la Hemeroteca Nacional de México*. Proyecto IIB.

<sup>6</sup> Recursos digitales y catálogos del instituto de Investigaciones Bibliográficas. Disponible en: <https://www.iib.unam.mx/index.php/instituto-de-investigaciones-bibliograficas/investigacion-y-proyectos/recursos-digitales-y-catalogos>

<sup>7</sup> <http://www.hndm.unam.mx/index.php/es/acerca-de-hndm>

<sup>8</sup> Es posible consultarla en la dirección electrónica: [https://catalogo.iib.unam.mx/F/-/?func=login&local\\_base=BNDM](https://catalogo.iib.unam.mx/F/-/?func=login&local_base=BNDM)

## Principios y fundamentos

Para la presente política, la digitalización debe:

1. Fomentar y asegurar el crecimiento y acceso a las colecciones que resguardan la BNM-HNM.
2. Apoyar métodos de investigación emergentes a través de la transmisión del contenido y la materialidad de las publicaciones.
3. Integrar la visión y necesidades de los usuarios en todas las acciones y fases del proceso.
4. Considerar siempre la digitalización como un proceso completo; no deben elaborarse acciones sin conocer las que anteceden y las que continúan.
5. Documentar el proceso completo con la intención de evaluar las estrategias y herramientas empleadas y promover la mejora continua del proceso completo.
6. Formar parte de las tareas sustantivas de la institución e integrarse con las bases de datos, herramientas e instrumentos empleados en el resto de las áreas.
7. Promover la obtención del mejor resultado posible, basado en el empleo eficiente de los recursos disponibles.
8. Diseñarse e implementarse como una estrategia permanente, que trascienda períodos administrativos.
9. Promover la generación de archivos digitales maestros, entendidos como una copia fidedigna o facsimilar del original, por lo que no deben ser mejorados o alterados y deben representar al original tan fielmente como sea posible, en el formato estándar que ofrezca las mejores posibilidades de preservación a largo plazo.
10. Concebirse como un mecanismo que promueva un equilibrio entre la importancia de conservar los documentos impresos y analógicos y preservar los documentos digitales. Por ende, los documentos digitales deben contar con el mismo nivel de registro y protección en tanto a su integridad física y propiedad intelectual.
11. Promover durante todos sus pasos la elaboración de múltiples copias que permitan su resguardo en distintos servidores y su migración a nuevos formatos de acceso.
12. Establecer un programa de gestión permanente de los documentos, títulos o colecciones digitalizados para garantizar la conservación de los documentos impresos y la preservación de los materiales digitalizados.
13. Considerar la adaptación continua a los nuevos estándares de preservación digital y prácticas que tengan en cuenta los avances tecnológicos.

## Declaración de la política

Esta política está diseñada para ser un documento de referencia para la digitalización estandarizada y de calidad de las publicaciones periódicas de la HNM. Con ello, se pretende que las digitalizaciones se realicen de acuerdo con estándares internacionales y las mejores prácticas en la materia y sean el medio eficaz para la preservación y acceso a las colecciones de la institución.

## Dirigido a

Esta política está dirigida al personal que participa en los procesos de creación, incorporación, evaluación, selección, gestión y control de las colecciones digitalizadas de la HNM, así como a editores, proveedores e investigadores que participen en proyectos y programas de digitalización que contribuyan al enriquecimiento de las colecciones digitalizadas.

## Objetivos de la política

- Contar con un instrumento normativo que contribuya a guiar el conjunto de acciones secuenciales que conforman al proceso completo de digitalización de documentos analógicos.
- Contribuir a las acciones que permitan ampliar, asegurar e innovar las estrategias de acceso virtual al contenido de las publicaciones que custodia la HNM a través de la digitalización.
- Contribuir al cumplimiento de la misión institucional y tomar decisiones bajo criterios y principios aprobados y acordados por las autoridades de la BNM-HNM responsables de la generación de colecciones digitalizadas.
- Contribuir a la conservación de los documentos analógicos y al acceso permanente y sostenido de las colecciones digitalizadas.
- Establecer criterios técnicos de decisión para proyectos y programas de digitalización.
- Integrar nuevos contenidos a través de la digitalización, y potenciar los servicios bibliotecarios y digitales permitiendo nuevos usos y usos para nuevos propósitos.
- Contar con la descripción de un conjunto de procesos, criterios y parámetros tendientes a sustentar, normalizar y fortalecer la sistematización, automatización y optimización de la digitalización.

## Alcance

El alcance de esta política se circunscribe a los recursos digitales creados institucionalmente a través de un proceso de digitalización.

## Aplicación

La presente política se aplica a los procesos para obtener archivos digitales que representen el contenido y materialidad de las publicaciones que custodia y conserva la BNM-HNM.

## Definiciones

Para la presente política se entiende como:

**Digitalización**

---

Proceso que tiene como fin la reproducción digital de un documento analógico. Consta de las siguientes etapas: 1) planeación, 2) selección documental, 3) diagnóstico y estabilización, 4) captura, 5) procesamiento

---

	digital, 6) revisión del documento analógico y 7) gestión y acceso de colecciones digitales.
<b>Reprografía</b>	Toda reproducción obtenida mediante un procedimiento técnico que permita leer la obra intelectual puesta sobre un soporte gráfico. <sup>9</sup>
<b>Preservación digital</b>	Conjunto de “acciones específicas cuyo fin último [...] es asegurar la permanencia y acceso del contenido de documentos digitales a lo largo del tiempo [mediante el uso de] tecnologías, independientemente de su soporte, formato o sistema”. <sup>10</sup>
<b>Reformateo</b>	Cambio de formato de un documento mediante su reproducción en otro tipo de soporte.
<b>Documento digital</b>	Soporte de información que constituye a una unidad estructurada y convalidada de uno o más objetos documentales.

## Roles y responsabilidades en el proceso de digitalización de publicaciones periódicas<sup>11</sup>

### A) El Comité de Selección para la Creación de Colecciones Digitales de la HNM tiene el deber y la autoridad para:

- Recibir, evaluar, y priorizar iniciativas de digitalización de materiales del acervo de la HNM Determinar la importancia o pertinencia de títulos y colecciones analógicas propuestos para su digitalización, de acuerdo con los “Criterios de selección documental de la HNM”.
- Diagnosticar el material analógico propuesto para su digitalización.
- Decidir la colección digital a la cual se integrará el material seleccionado.
- Crear, modificar y actualizar criterios para la digitalización de títulos y colecciones, de acuerdo con las mejores prácticas en la materia.
- Definir el alcance de los proyectos de digitalización, así como su duración.

### B) La Coordinación de la HNM tiene el deber y la autoridad para:

- A partir del trabajo colegiado, dirigir y participar en los proyectos y programas de digitalización.
- Gestionar, a través de la Delegación Administrativa, los recursos necesarios para posibilitar, mejorar o actualizar las prácticas relativas a la digitalización.
- Organizar e incidir en los planes y programas de los departamentos de la HNM en favor de la formación de colecciones a través de la digitalización.

### C) El Departamento de Catalogación de la HNM tiene el deber y la autoridad para:

- Evaluar el nivel de organización y registro de las publicaciones y libros para incidir en el ordenamiento de los títulos o colecciones que serán digitalizados.

<sup>9</sup> Arienzo 1998: 34, en Macías Sandoval, María del Refugio. 2006. *El Derecho de autor y la reprografía a través del fotocopiado de obras impresas*. Universidad Autónoma de Baja California.

<sup>10</sup> Secretaría de Economía, Dirección General de Normas, Norma Mexicana, NMX-R-100-SCFI-2018, *Acervos documentales – lineamientos para su preservación*. Disponible en Internet, en: <<http://www.bnm.unam.mx/files/quienes-somos/preservacion-documental/norma-mexicana-preservacion-documental.pdf>>. Último acceso el 06/09/2019.

<sup>11</sup> El establecimiento de los roles y responsabilidades para la digitalización de otros tipos de materiales bibliográficos (libros, mapas, partituras, videos, etc.) aún están por definir. Su definición corresponderá al personal y áreas de trabajo de la BNM.

- Proponer y controlar los metadatos que serán insertados en los materiales digitalizados y determinar cuáles serán de uso público.
- Crear o actualizar en el nivel de descripción más alto, en la medida de lo posible, los registros de los materiales analógicos que serán digitalizados
- Crear o actualizar en el nivel de descripción más alto, en la medida de lo posible, el registro bibliográfico de los materiales digitalizados.

**D) El Departamento de Preservación y Reprografía de la HNM tiene el deber y la autoridad para:**

- Organizar las actividades relativas a la conservación y digitalización de documentos analógicos según la infraestructura, personal y recursos con los que cuente.
- Supervisar y controlar la calidad de los trabajos de digitalización y procesamiento digital.
- Diagnosticar los documentos analógicos y tomar decisiones sobre los tiempos y dinámicas para su digitalización, según su estado de conservación.
- Capacitar al personal y supervisar el cuidado de los documentos durante todo el proceso de digitalización.
- Controlar la formación de paquetes de imágenes digitales e incidir en las decisiones que conlleven el procesamiento digital de las imágenes.
- Revisar constantemente las actualizaciones de *hardware* y *software* para un uso eficiente en la digitalización y procesamiento digital

**E) El Departamento de Servicios de Información de la HNM tienen el deber y la autoridad para:**

- Determinar el tipo de acceso en internet (abierto o restringido) que tendrán las publicaciones digitalizadas a través de la plataforma HNNDM en concordancia con las Leyes y normativas vigentes.
- Controlar el acceso a las colecciones digitalizadas dentro de las instalaciones de la HNM en concordancia con las Leyes y normativas vigentes.
- Atender las solicitudes reprográficas de las imágenes digitalizadas que se encuentren en la HNNDM.

**F) La Coordinación de Innovación y Estrategia Digital (CIED-IIB) tiene el deber y la autoridad para:**

- Planificar, proponer e integrar herramientas, procesos, flujos de trabajo y esquemas de almacenamiento que faciliten el proceso de digitalización.
- Implementar procesos de preservación digital y su optimización en la administración de las colecciones digitalizadas.
- Diseñar las plataformas de visualización de las colecciones digitalizadas.
- Evaluar y proponer la adquisición de equipos y herramientas que mejoren los procesos de digitalización y preservación digital.

**G) La Unidad de Planeación y Apoyo Jurídico (IIB) tiene el deber y la autoridad para:**

- Investigar el estado legal y los derechos de las publicaciones que se pretende incluir en las colecciones digitales de la HNM.
- Gestionar permisos de uso ante los titulares de las publicaciones digitales.
- Intervenir en la formulación de los convenios y contratos de colaboración con instancias internas y externas a la UNAM para la obtención de imágenes digitales.

## Criterios para la digitalización de publicaciones periódicas<sup>12</sup>

Para la formulación de proyectos, programas y planes de digitalización se deben considerar los siguientes criterios:

### I. Proceso completo de digitalización

- La institución debe establecer y regular los pasos que implica el proceso completo de digitalización y promover que todos los programas y proyectos se lleven a cabo.
- El proceso debe incluir al menos la selección, diagnóstico, estabilización, captura, procesamiento digital, almacenamiento y carga en los sistemas de acceso y gestión.

### II. Selección de títulos y colecciones

- La selección de los títulos o colecciones que serán digitalizados debe ser una actividad colegiada con la participación de las diferentes áreas de la institución y con base en el Plan de Desarrollo Institucional del IIB-BNM-HNM y las políticas propias del proceso de selección.
- Mediante la selección se deben establecer y seguir criterios técnicos y sociales que permitan tener un balance entre las posibilidades de la institución y los beneficios de acceso, difusión y preservación de los materiales digitalizados.
- Se deben al menos contemplar aspectos como el nivel de registro, el estado de conservación, los derechos de autor y la capacidad o posibilidad tecnológica de la institución.

### III. Estabilización/intervención de documentos

- Para la elaboración de procesos de estabilización e intervención de documentos, antes y después del proceso de digitalización, se debe contemplar lo establecido en la *Política de conservación de documentos analógicos en proyectos y programas de digitalización*.

### IV. Técnicas y tecnología

- Los equipos empleados para la digitalización deben procurar el cuidado de los documentos y adaptarse a su forma y estado de conservación (ver Anexo 3).
- Si se contratan servicios externos de digitalización es necesario revisar la calidad y compatibilidad de los equipos con los documentos seleccionados, así como la experiencia para el manejo adecuado de los materiales.
- Se debe procurar la constante actualización de los equipos para el mejoramiento de la calidad y para permitir flujos de trabajo ágiles y de bajo costo, evitando así la obsolescencia tecnológica (hardware y software).
- Se debe supervisar y asegurar el mantenimiento preventivo de los equipos empleados en la digitalización y procesamiento digital.

### V. Captura digital

- Se deben prevenir y procurar las condiciones para capturar el documento una sola vez para disminuir el número de manipulaciones y daños al mismo.

---

<sup>12</sup> El establecimiento de criterios para la digitalización de otros tipos de materiales bibliográficos (libros, mapas, partituras, videos, etc.) aún están por definir. Su definición corresponderá al personal y áreas de trabajo de la BNM.

- La captura digital debe generar una imagen de la más alta calidad posible y captar los atributos esenciales de los materiales, así como los detalles más finos con altos niveles de nitidez.
- La resolución, profundidad de bit, la calidad cromática, el procesamiento digital, el tipo de formato, la compresión y la calidad de la imagen dependerán del equipo empleado, aunque se deben cumplir parámetros mínimos marcados por el Comité de Selección y basados en experiencias previas (ver Anexo 2).
- Los formatos de imagen empleados deben ser adecuados para la preservación digital y compatibles con el sistema de validación y gestión planteados para cada instancia. Para la conformación de los paquetes de preservación se recomienda el empleo de formatos de archivos TIFF sin pérdida y de distribución de PDF.

#### **VI. Procesamiento digital**

- Los procesos, programas y equipos empleados para el balance a blancos y ajuste de color deben ser establecidas por la HNM, en favor de mantener una calidad en las plataformas de visualización de las imágenes digitales.
- Los parámetros deben ser aplicados por igual a todo el título o colección seleccionados para su digitalización.
- Para el balance a blancos se deben considerar las zonas más claras y oscuras del documento, tanto en su soporte como en su contenido impreso.
- El ajuste a colores debe contemplar una escala colorimétrica de referencia para asegurar el procesamiento de calidad y simular las características de factura y deterioro de los documentos.

#### **VII. Aplicación o generación de estándares**

- Se deben redactar y establecer estándares propios, con base en recomendaciones internacionales y adaptados para los fines de la institución.
- Se debe acudir a estándares internacionales en favor de mejorar los procesos y no de imponer escenarios difíciles de alcanzar para la institución.

#### **VIII. Presentación de contenidos en plataformas digitales**

- La digitalización de los documentos de la institución debe reflejar su estado y apariencia y presentarse así en las plataformas de acceso.
- Cuando el Comité de Selección lo decida, será necesario registrar la materialidad del documento, mostrando los elementos de los contenedores, encuadernaciones u otros elementos que caractericen el estado actual del documento analógico y resalten el trabajo realizado por la institución en pro de la conservación y preservación del patrimonio documental.

#### **IX. Acceso a colecciones digitales**

- El acceso a las colecciones digitales será definido por el Comité de Selección, cuyos integrantes deben analizar las dinámicas que posibilitan la reproducción y visualización de las imágenes para un mejor servicio a los usuarios.
- El acceso y reproducción de las imágenes que se encuentren en la BNDM y la HNDM estará determinado por la *Política de acceso a los recursos digitales de la BNM-HNM*.

## **X. Derechos de autor**

- Debido a las limitaciones señaladas por la legislación en materia de propiedad intelectual, a través de Internet solo se encontrarán disponibles las representaciones digitales de las publicaciones que, por el transcurso del tiempo y conforme a la legislación nacional, ya han pasado al dominio público; las publicaciones oficiales de los gobiernos estatales y del gobierno federal; algunas otras en las que la UNAM es titular de los derechos patrimoniales y aquellas de las que se tiene la autorización expresa de los titulares de esos derechos.
- Las versiones digitales de las publicaciones que aún se encuentran bajo la protección del derecho de autor son accesibles únicamente en el interior de las instalaciones de la Hemeroteca Nacional de México. Cabe señalar que no todo el acervo de la Hemeroteca Nacional de México está digitalizado, y que las páginas contenidas en la HNDM no reflejan necesariamente las existencias físicas de una determinada publicación.<sup>13</sup>

## **XI. Contratación y convenios**

- Las compañías y servicios que se contraten para la generación de imágenes digitales deben conocer y respetar el flujo de trabajo del proceso completo de digitalización de la institución.
- Los posibles proveedores de servicios deben considerar una capacitación por parte de la HNM sobre el manejo adecuado de las colecciones y documentos nacionales.
- La calidad de las imágenes que se entreguen a la HNM deben cumplir con los estándares y el ordenamiento establecidas por las mismas (ver Anexo 2).
- La HNM se reserva el derecho de auditar técnicamente los procesos técnicos de los proveedores, tanto los propios de la digitalización, como los concernientes al manejo de las publicaciones.
- Cualquier convenio laboral que se establezca con la HNM deberá conciliar los intereses, obligaciones y responsabilidades de las partes en un contrato generado por la Unidad de Planeación y Apoyo Jurídico del IIB.

## **XII. Instalaciones y mobiliario**

- Las instalaciones de las áreas en las que se lleve a cabo la digitalización deben ser las adecuadas a las características y necesidades de los equipos (ver Anexo 4).
- Se debe elaborar un estudio de riesgos para evitar accidentes en las instalaciones antes de iniciar con los programas de digitalización.
- Se debe contar con condiciones apropiadas de iluminación para promover el adecuado balance a blancos y ajuste de color de las imágenes digitales con respecto a las características del original.
- Se debe contar con condiciones ambientales adecuadas para promover el adecuado funcionamiento de los equipos de digitalización y de cómputo.
- El mobiliario adquirido o fabricado para los equipos de digitalización debe considerar la ergonomía de los trabajadores, además del peso y las dimensiones de los documentos.

## **XIII. Recursos humanos**

- Las labores de digitalización de la HNM deben ser supervisadas y ejecutadas por personal de la institución dedicada específicamente para esta función.
- Las personas dedicadas a la digitalización deben contar con experiencia y conocimientos básicos sobre el funcionamiento de los equipos y el manejo de recursos digitales.

---

<sup>13</sup> <http://www.hndm.unam.mx/index.php/es/acerca-de-hndm>

- Se debe asegurar que en todos los procesos, proyectos y programas de digitalización se cuenta en el equipo con al menos un catalogador(a), un conservador(a) y un ingeniero(a) en sistemas.

#### **XIV. Capacitación**

- Todo el personal interno involucrado con el proceso completo de digitalización debe tener una capacitación sobre el uso de los equipos de digitalización y el manejo de las imágenes digitales.
- Cualquier persona, trabajador o prestador de servicio social, que se incorpore a un proyecto o programa de digitalización, debe pasar por un curso de capacitación sin importar su experiencia previa.
- La institución velará por la capacitación continua del personal, con base en los cambios técnicos y tecnológicos que se presenten.

#### **XV. Asignación de metadatos**

- Con el objeto de describir, identificar y localizar de manera única cada objeto digital, y para asegurar una mejor preservación digital, se deben crear e integrar los metadatos necesarios a cada reproducción digital.
- Los metadatos embebidos o incrustados en los archivos digitales que conforman a los paquetes de preservación y distribución deben incluir los mínimos establecidos por el Departamento de Catalogación y contemplar la inclusión de los complementarios y especializados (ver *Manual de metadatos para la creación de productos bibliohemerográficos digitales*).
- Los metadatos asignados para las imágenes se tomarán del registro del material impreso almacenado en el sistema de información de la biblioteca (Aleph) y serán exportados a los archivos digitales como caracterización inequívoca de cada archivo.
- Los objetos digitales deben conservar los metadatos técnicos originados por el escáner (hardware, software y procesos usados para crear la imagen); cuando existan, deben incorporar los metadatos administrativos de derechos y acceso; y en su caso, crear los metadatos estructurales relacionados con la formación del objeto digital.

#### **XVI. Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR)**

- Cada título o colección requerirán del análisis formal para la aplicación del OCR, con la intención de permitir la secuencia lógica en encabezados y columnas.
- Con el objetivo de facilitar la búsqueda y selección del contenido a los usuarios, se crearán archivos PDF con capacidad de búsqueda. Para ello, los archivos PDF serán procesados con un software de reconocimiento óptico de caracteres (OCR).
- Cualquier programa empleado para este fin debe reconocer una cantidad aceptable de las palabras contenidas en los documentos: se estima un mínimo del 95% en textos de libros y revistas impresos de alta calidad y alto contraste; y alrededor del 70% en textos decolorados, borrosos, tintas gastadas o textos impresos sobre fondos de color o sobre otros elementos gráficos o pictográficos (de manera general en este caso se consideran los periódicos, especialmente los diarios antiguos de gran formato).
- Las imágenes de texto que sean predestinadas a la aplicación de programas de OCR deben tener una resolución real o efectiva de al menos 300 píxeles por pulgada, en concordancia con una escala de 1:1 entre el tamaño del documento real y el tamaño en píxeles de la imagen digital.

- Los programas de OCR utilizados deben ser capaces de reconocer el texto y el arreglo en que están distribuidos los elementos y las formas dentro del diseño gráfico. El estándar más aceptado de manera global y respaldado por la Biblioteca del Congreso de los E.U.A es el esquema ALTO (*Analyzed Layout and Text Object*).

#### **XVII. Generación de copias (imágenes derivadas)**

- La generación de copias en el mismo formato o en otro diferente deben asegurar la transferencia íntegra del contenido y visualización de las imágenes.
- Se debe tener un control de las copias elaboradas por la institución y su destino al interior para evitar su publicación sin la autorización debida.
- A partir del archivo máster en formato TIFF, se creará un archivo de consulta en formato PDF, sin protección y con los requerimientos necesarios para su preservación y publicación en la plataforma de distribución (ver Anexo 2).

#### **XVIII. Archivos de preservación y distribución**

- Para la creación de las estructuras de carpetas y el nombramiento de los archivos, deberán seguirse las indicaciones definidas en el manual “Especificación para crear paquetes de imágenes digitalizadas para preservación en HNM y distribución en HNDM”.
- Las carpetas creadas deberán someterse a un proceso de validación para verificar que se crearon de acuerdo con las especificaciones previamente definidas y que pueden procesarse para su preservación digital y publicación.
- Los archivos de preservación y distribución incluirán las imágenes tiff y los archivos PDF que se crearán para su publicación. En su caso, se incluirán imágenes de materialidad.

#### **XIX. Nombramiento de archivos y creación de carpetas**

- El nombramiento de archivos y la creación de las carpetas que los contendrán deberán seguir las pautas descritas en las “Especificación para crear paquetes de imágenes digitalizadas para preservación en HNM y distribución en HNDM” (ver anexo 5)

## **Revisiones**

La presente política deberá ser sometida a un proceso de revisión y actualización cada 4 años.

## **Glosario**

---

**Archivo maestro**

---

Archivo que representa la mejor copia producida mediante un proceso de digitalización en una organización y que cuenta con la mejor definición para cumplir con los objetivos de un proyecto o programa en particular. Representa el contenido digital que la organización pretende mantener a largo plazo sin perder de sus características esenciales. En algunos casos, un archivo puede producir más de un archivo maestro.

---

<b>Balance a blancos</b>	Es el proceso de eliminación de dominantes de color en la respuesta a estímulos neutros tales como el blanco (combinación exacta de los tres canales RGB) o el gris.
<b>Equipo de captura</b>	Escáneres y cámaras fotográficas digitales usados para la reproducción digital de documentos, libros y publicaciones periódicas.
<b>Formato de acceso</b>	Los formatos de acceso, también llamados formatos de difusión, de servicio, de visualización-o de salida, etc., son formatos que se obtienen como derivados del formato maestro, orientados y optimizados para la consulta pública, normalmente vía Internet para usos y aplicaciones específicas. Los hay propietarios, estándares y de código abierto, con compresión y sin compresión, y con diferentes capacidades para la gestión de color.
<b>OCR</b>	Reconocimiento óptico de caracteres, OCR de sus siglas en inglés (Optical Character Recognition), es un programa informático con base en tecnologías que permiten que los “píxeles que representan caracteres” en una imagen digital sean convertidos en texto digitalmente codificado.
<b>Pixel</b>	Es la unidad de información discreta más pequeña en la estructura de una imagen digital.
<b>PPP</b>	Píxeles o puntos por pulgada, término comúnmente utilizado para describir las capacidades de resolución de un escáner o para describir la resolución de una imagen digital, en este último caso, los puntos por pulgada deben ser interpretados junto con el tamaño de pixel de la imagen digital, con relación al tamaño físico del documento original.
<b>Resolución</b>	Es la capacidad de un sistema de reproducción digital para resolver detalles finamente espaciados.

## Referencias y documentos relacionados

- Abate, Juan, Gastañaga, Ignacio, Legarreta, Federico y Miguel Stazzone, Dirección Nacional de Coordinación Bibliotecológica. Biblioteca Nacional Mariano Moreno. Abril de 2020. *Política de Digitalización de la Biblioteca Nacional Mariano Moreno*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Curiel Defossé, Guadalupe, Jiménez Rivera, Ricardo Javier. 2015. *Diez años de la Hemeroteca Nacional Digital de México ( HNDM)*. Breve reseña de una larga gestión de preservación y acceso, 2002-2012. Consultado el 12 de agosto de 2022 en: <https://hndm.iib.unam.mx/files/acerca-de-hndm/diez-anios-de-la-hemeroteca-nacional-digital-de-mexico.pdf>
- Kenney, Anne R., Chapman, Stephen.2019. *Tutorial: Digital Resolution Requirements for Replacing Text-Based Material: Methods for Benchmarking Image Quality*. ISBN 1-887334-38-6, Consultado en junio de 2021 en: <https://clir.wordpress.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/2016/09/pub53.pdf>
- Federal Agencies Digital Guidelines Initiative. *Glosario*. Consultado el 12 de agosto en: <https://www.digitizationguidelines.gov/glossary.php>
- Macías Sandoval, María del Refugio. 2006. *El Derecho de autor y la reprografía a través del fotocopiado de obras impresas*. Universidad Autónoma de Baja California. ISBN 970-735-053-9, Consultado en junio de 2021 en: [https://books.google.com.mx/books?id=ZtIFC5lyEL8C&pg=PA39&dq=ariento+1998+reprograf%C3%ADa&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewip4q79-r\\_5AhV8DEQIHTAjBYMQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=ariento%201998%20reprograf%C3%ADa&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=ZtIFC5lyEL8C&pg=PA39&dq=ariento+1998+reprograf%C3%ADa&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewip4q79-r_5AhV8DEQIHTAjBYMQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=ariento%201998%20reprograf%C3%ADa&f=false)

- Instituto de Investigaciones Bibliográficas. *Fondos Reservado y Contemporáneo de la BNM y la HNM*. Consultado en junio de 2021 en: <https://bnm.iib.unam.mx/index.php/biblioteca-nacional-de-mexico/colecciones/fondo-reservado>  
<https://www.iib.unam.mx/index.php/instituto-de-investigaciones-bibliograficas/investigacion-y-proyectos/recursos-digitales-y-catalogos>
- Jiménez Rivera, Ricardo Javier. 2019. *Guías técnicas para la digitalización del patrimonio documental, creación de imágenes maestras*, Hemeroteca Nacional de México. IIB, BNM, HNM, UNAM.
- La Hemeroteca Nacional Digital de México. Consultado en junio de 2021 en: <http://www.hndm.unam.mx/index.php/es/acerca-de-hndm>
- Ley General de Bibliotecas. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Publicada el 1 de junio de 2021. [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGB\\_010621.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGB_010621.pdf)
- Ruiz Castañeda, María del Carmen, Schneider, Luis Mario y Castro Miguel Ángel (Comp.). 2004. *La Biblioteca Nacional de México. Testimonios y documentos para su Historia*. Vicente Quirarte (presentación). México: IIB, UNAM.
- Mora Pérez-Tejada, Pablo Gerardo. 2019. *Tercer Informe de actividades*. Consultado en junio de 2021 en: [https://www.iib.unam.mx/files/quienes-somos/informes-anuales/tercer\\_informe\\_iib\\_2018.pdf](https://www.iib.unam.mx/files/quienes-somos/informes-anuales/tercer_informe_iib_2018.pdf)
- Norma Mexicana, NMX-R-100-SCFI-2018, Acervos documentales – lineamientos para su preservación. Secretaría de Economía, Dirección General de Normas. Consultado en junio de 2021 en: <http://www.bnm.unam.mx/files/quienes-somos/preservacion-documental/norma-mexicana-preservacion-documental.pdf>
- Quirarte, Vicente (Coord.). 2006. *La Biblioteca Nacional: triunfo de la república*. México: UNAM.
- Ramírez, Ana Yuri. “Biblioteca Nacional Digital de México: orígenes, encrucijadas, tropiezos y logros”, *Boletín de la Biblioteca Nacional de México* (México), 1: 3 (invierno, 2019), pp. 69-80. En línea: [www.iib.unam.mx/files/iib/boletin-bnm/Boletin-Biblioteca-Nacional-Mexico-v1-n3.pdf](http://www.iib.unam.mx/files/iib/boletin-bnm/Boletin-Biblioteca-Nacional-Mexico-v1-n3.pdf)
- Rodríguez Hernández, Dalmacio, Salgado, Silvia. 2017. *Proyecto hacia la Biblioteca Nacional Digital de México*. Instituto de Investigaciones Bibliográficas. UNAM, México.
- Rodríguez Hernández, Dalmacio. “La Hemeroteca Nacional de México: 75 años de su fundación”, *Boletín de la Biblioteca Nacional de México* (México), 1: 1 (verano, 2019), pp. 22-23. En línea: <https://www.iib.unam.mx/index.php/instituto-de-investigaciones-bibliograficas/publicaciones/boletin-bnm/460-boletin-de-la-biblioteca-nacional-de-mexico>
- Romero, Martha, Jiménez, Ricardo. 2017. *Análisis y propuesta para la gestión de la HNDM y la BNDM desde la perspectiva institucional del Departamento de Preservación y Reprografía de la Hemeroteca Nacional de México*. Proyecto IIB.
- Recursos digitales y catálogos del instituto de Investigaciones Bibliográficas. Consultado en junio de 2021 en: <https://www.iib.unam.mx/index.php/instituto-de-investigaciones-bibliograficas/investigacion-y-proyectos/recursos-digitales-y-catalogos>

## Anexos

### Anexo 1. Estadísticas de usuarios de la HNDM y solicitudes reprográficas

Atención a usuarios	2018	2019	2020	2021
Usuarios registrados en la Hemeroteca Nacional Digital de México	97,906 <sup>14</sup>	95,940 <sup>15</sup>	118,877	131,742
Solicitudes foráneas de reproducción documental	83	126	1,478	7,045

Solicitudes reprográficas	2018	2019	2020	2021
Imágenes reproducidas de la Hemeroteca Nacional Digital de México	20,731	25,252	57,593	71,974
Imágenes generadas por solicitud de usuarios <sup>16</sup>	2,114	2,667	246	1,403

### Anexo 2. Parámetros de digitalización en la BNM-HNM

Parámetros	Documentos bibliográficos	Documentos hemerográficos	Documentos de gran formato (mapas y planos)
<b>Resolución mínima</b>	300 a 600 dpi	300 a 600 dpi	600 dpi
<b>Resolución efectiva</b>	Los documentos de texto y de líneas aportan elementos que son medibles para el cálculo de la resolución óptima durante su reformateo digital. La fórmula QI para texto impreso. Escala de grises y Color: $QI = (dpi \times .039h)/2$ $h = 2QI/.039ppp$ $ppp = 2QI/.039h^{17}$	Fórmula QI para líneas o trazos. Escala de grises y Color $ppp = QI/.039w$ (Si la medida de w es expresada en pulgadas debe omitirse el.039) <sup>18</sup>	
<b>Formato Maestro</b>	TIFF (Sin compresión)	TIFF (Sin compresión)	TIFF (Sin compresión)
<b>Formato de acceso</b>	PDF/A	PDF/A	PDF/A
<b>Profundidad de bits por canal</b>	8	8	8
<b>Espacio de color</b>	sRGB Gamma de grises 2.2	sRGB Gamma de grises 2.2	sRGB Gamma de grises 2.2

### Anexo 3. Tecnologías recomendadas y no recomendadas por tipo de soporte

Soporte	Tecnología recomendada	Tecnología no recomendada
<b>Periódicos encuadrados</b>	- Escáneres planetarios con cuna de libros (book cradle) en "v" al tamaño de las páginas de los periódicos, con o sin platina de vidrio (transparente).	- Escáneres de cama plana - Sistemas o escáneres robóticos o provistos de mecanismos automáticos para el cambio de páginas.

<sup>14</sup> [https://www.iib.unam.mx/files/quienes-somos/informes-anales/segundo\\_informe\\_actividades\\_2017\\_2018.pdf](https://www.iib.unam.mx/files/quienes-somos/informes-anales/segundo_informe_actividades_2017_2018.pdf)

<sup>15</sup> [https://www.iib.unam.mx/files/quienes-somos/informes-anales/tercer\\_informe\\_iib\\_2018.pdf](https://www.iib.unam.mx/files/quienes-somos/informes-anales/tercer_informe_iib_2018.pdf)

<sup>16</sup> Rodríguez Hernández, Dalmacio. 2021. Primer informe de labores (2020) *Hemeroteca Nacional de México*. Instituto de Investigaciones Bibliográficas. UNAM y Rodríguez Hernández, Dalmacio. 2022. Segundo informe de labores (2021) *Hemeroteca Nacional de México*. Instituto de Investigaciones Bibliográficas. UNAM.

<sup>17</sup> Kenney, Anne R.; Chapman, Stephen. Tutorial: Digital Resolution Requirements for Replacing Text-Based Material: Methods for Benchmarking Image Quality. ISBN 1-887334-38-6, disponible en Internet en: <https://clir.wordpress.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/2016/09/pub53.pdf>. Último acceso el 6 de septiembre de 2019.

<sup>18</sup> Kenney, Anne R., Oya Y. Rieger y Richard Entlich. *Llevando la teoría a la práctica. Tutorial de digitalización de imágenes*.

	- Sistemas o mesas de copiado con cámaras digitales, con cuna de libros en "v", con o sin platina de vidrio.	- Sistemas de iluminación que aumenten la temperatura en la superficie del periódico en más de 3 grados centígrados. - Sistemas de escaneado con barrido lineal sin platina de vidrio o acrílico, debido a la potencial formación de anomalías geométricas o de color (visual artifacts) en el centro de la encuadernación que no puedan ser corregidos.
<b>Periódicos en rústica.</b>	- Escáneres planetarios, con o sin platina de vidrio. - Sistemas o mesas de copiado con cámaras digitales, con o sin platina de vidrio. - Escáneres de cama plana con cama de tamaño igual o superior al tamaño de las páginas del periódico.	- Sistemas de iluminación que aumenten la temperatura en la superficie del periódico en más de 3 grados centígrados.
<b>Materiales bibliográficos (colecciones generales)</b>	- Escáneres planetarios con cuna de libros (book cradle) en "v", con o sin platina de vidrio. - Sistemas o mesas de copiado con cámaras digitales, con cuna de libros en "v", con o sin platina de vidrio.	- Escáneres de cama plana - Sistemas de iluminación que aumenten la temperatura en la superficie del periódico en más de 3 grados centígrados. - Sistemas de escaneado con barrido lineal sin platina de vidrio o acrílico, debido a la potencial formación de anomalías geométricas o de color (visual artifacts) en el centro de la encuadernación que no puedan ser corregidos.
<b>Materiales con encuadernación especiales</b>	- Escáneres planetarios de operación manual con cuna de libros (book cradle) en "v", sin platina de vidrio. - Sistemas o mesas de copiado con cámaras digitales, con cuna de libros en "v", sin platina de vidrio.	- Escáneres de cama plana - Sistemas o escáneres robóticos o provistos de mecanismos automáticos para el cambio de páginas. - Sistemas de iluminación que aumenten la temperatura en la superficie del periódico en más de 3 grados centígrados. - Sistemas de escaneado con barrido lineal sin platina de vidrio o acrílico, debido a la potencial formación de anomalías geométricas o de color (visual artifacts) en el centro de la encuadernación que no puedan ser corregidos.
<b>Documentos planos de gran formato (planos, mapas, etc.)</b>	- Escáneres planetarios. - Mesas de copiado con cámara digital. - Escáneres de cama plana	- Escáneres de tambor o sistemas en los que las caras del documento entren en contacto con el equipo. - Sistemas de iluminación que aumenten la temperatura en la superficie del periódico en más de 3 grados centígrados.

#### Anexo 4. El entorno de la digitalización

Elemento	Recomendación
Paredes	Color gris neutro, mate.
Techos	Color gris neutro, mate.
Iluminación	Inferior a 32 luxes cuando se mide en cualquier lugar entre el monitor y el observador. La iluminación deberá tener una temperatura de color de aproximadamente 5000K con un CRI superior a 90.

Estación de digitalización	Debe estar en una habitación separada, o separadas entre sí con medios que minimicen la incidencia de luz de una estación a la otra.
Monitores	Deben colocarse de manera que se eviten reflejos o cualquier fuente de iluminación ambiente directa sobre la pantalla

### Anexo 5. Nombramiento normalizado

Elemento	Políticas de nombramiento
<b>Imágenes tiff</b>	Las imágenes <b>tif</b> deben tener el siguiente patrón: <b>p&lt;progresivo&gt;_&lt;numeroDeSistemaDeAleph&gt;_&lt;codigoDeBarras&gt;.tif</b> Estos archivos deben usar la letra “p” minúscula y cuatro dígitos secuenciales para indicar la progresión de las imágenes. Luego se debe colocar guión bajo y nueve dígitos que identifican el número de sistema de Aleph incluyendo tantos ceros a la izquierda como sea necesario. Después se debe escribir guion bajo y el código de barras del ítem tal cual está escrito en Aleph respetando mayúsculas o minúsculas, o guion medio si es que está presente.
<b>Imágenes pdf</b>	Las imágenes <b>pdf</b> deben tener el siguiente patrón: <b>p&lt;progresivo&gt;_&lt;numeroDeSistemaDeAleph&gt;_&lt;codigoDeBarras&gt;.pdf</b> Estos archivos deben usar la letra “p” minúscula y cuatro dígitos secuenciales para indicar la progresión de las imágenes. Luego se debe colocar guión bajo y nueve dígitos que identifican el número de sistema de Aleph incluyendo tantos ceros a la izquierda como sea necesario. Después se debe escribir guion bajo y el código de barras del ítem tal cual está escrito en Aleph respetando mayúsculas o minúsculas, o guion medio si es que está presente.
<b>Imágenes de materialidad</b>	Las imágenes <b>tif</b> de materialidad deben tener el siguiente patrón: <b>p&lt;progresivo&gt;_&lt;numeroDeSistemaDeAleph&gt;_&lt;codigoDeBarras&gt;_&lt; sufijoDeMaterialidad&gt;.tif</b> Estos archivos deben usar la letra “p” minúscula y cuatro dígitos secuenciales para indicar la progresión de las imágenes. Luego se debe colocar guión bajo y nueve dígitos que identifican el número de sistema de Aleph incluyendo tantos ceros a la izquierda como sea necesario. Después se debe escribir guion bajo y el código de barras del ítem tal cual está escrito en Aleph respetando mayúsculas o minúsculas, o guion medio si es que está presente, y al final el sufijo de materialidad tomado del documento “Catálogo de nombres de materialidad”
<b>Carpetas</b>	Crear carpeta con el número de sistema Aleph correspondiente; se debe nombrar con <b>nueve</b> dígitos.
	Dentro de la carpeta de número de sistema, se deben crear las carpetas de años; se debe nombrar con <b>cuatro</b> dígitos.
	Dentro de las carpetas de años, se deben crear las carpetas de meses; se deben nombrar con dos dígitos numéricos del <b>01 al 12</b> .
	Dentro de las carpetas de meses, se deben crear las carpetas de días; las carpetas de día se deben nombrar con dos dígitos numéricos del 01 al 31 de acuerdo a los días válidos de cada mes y año.
	Dentro de las carpetas de días, se deben colocar las imágenes tiff y las pdf conforme a la política correspondiente de nombramiento.
<b>Casos especiales</b>	Si no se tiene identificado el año específico al que corresponden las imágenes, se debe someter la asignación de año al criterio de un experto para determinar un año concreto aproximado. Si no se tiene identificado el mes y día concreto al que corresponden ciertas imágenes, se debe crear una carpeta mes <b>01</b> y dentro una carpeta día <b>01</b> para colocar dichas imágenes. Si no se tiene identificado el día concreto al que corresponden las imágenes, se deben colocar dentro de la carpeta del día <b>01</b> , en el mes correspondiente.