

Seminario Internacional

ARCHIVOS Y DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Bogotá D.C., 11 al 13 de marzo de 2009

memorias



CLARA EUGENIA LÓPEZ OBREGÓN
Alcaldesa Mayor de Bogotá D.C. Designada

YURI CHILLÁN REYES
Secretario General
Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

FRANCISCO JAVIER OSUNA CUREA
Director Archivo de Bogotá

GERMAN YANCES PEÑA
Coordinador editorial

JUAN SEBASTIÁN GUERRERO OTERO
Diagramación y armada electrónica

MÓNICA LILIANA REYES DUARTE
Diseño de carátula

SUBDIRECCIÓN IMPRENTA DISTRITAL D.D.D.I.
Impresión

Hno. CARLOS GÓMEZ RESTREPO
Rector Universidad de La Salle

CARLOS ALBERTO ZAPATA
Compilador

RUTH HELENA VALLEJO SIERRA
Directora Programa de Sistemas de Información
y Documentación

ISBN. 978-958-717-079-5

Primera edición
300 ejemplares

© Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

© Universidad de La Salle.

Impreso en Colombia
2011

“Documento elaborado en el marco del Convenio de Cooperación número 524 de 2008, suscrito entre la Secretaría General de Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. y la Universidad de la Salle, siendo rector el Hermano Carlos Gabriel Gómez Restrepo y Coordinadora la Doctora Ruth Helena Vallejo Sierra, Directora del Programa de Sistemas de Información y Documentación”.

Tabla de Contenido

1011010010110010111001000100010001011001011000101010110100010000111010100010001100100111111000100010011

PRESENTACIÓN	11
Documentos textuales y electrónicos, retos de la coexistencia	
INSTALACIÓN	
Yuri Chillán Reyes, Secretario General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.	21
Hno. Carlos Gómez Restrepo, Rector Universidad de La Salle	27
ARTÍCULOS	
ALCANCE Y DESARROLLO FUTURO DE LA NORMATIVA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ISO 15489	33
Manuela Moro Cabrero	
LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS EN LA E-ADMINISTRACIÓN	55
Pilar Sánchez Vicente	
COMPARTIENDO LA CARGA: ESTÁNDARES DE METADATOS Y DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA	77
John Roberts	
ESTABLECIMIENTO DE POLÍTICAS PARA EL ACCESO AL CONTENIDO DE REGISTROS ELECTRÓNICOS	95
Jim Suderman	
ESTADO DEL PROGRAMA DEL ARCHIVO DE REGISTROS ELECTRÓNICOS (ARE)	113
Rita M. Cacas	
SERVICIO AL CLIENTE 311: “APLICACIÓN DE LOS REGISTROS ELECTRÓNICOS Y LOS PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LAS INICIATIVAS DE SERVICIO PÚBLICO EN TORONTO” (UN ESTUDIO DE CASO)	129
Martha Blandón	

CONTINUIDAD Y TRANSFORMACIÓN EN EL PAPEL DEL ARCHIVISTA: LOS HALLAZGOS DEL PROYECTO INTERPARES Luciana Duranti	153
LOS METADATOS EN LA RECUPERACIÓN DE DOCUMENTOS DIGITALES Vicent Giménez Chornet	165
LA DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA EN SISTEMAS AUTOMATIZADOS: LA VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN José Luis Bonal	195
LOS LINEAMIENTOS PARA LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES, PROPUESTA DEL PROYECTO INTERPARES Alicia Barnard-Amozorrutia	225
GESTIÓN DIGITAL DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS Hugo Carrión Gordón	239
LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS EN EL MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO Y LA NORMA DE CALIDAD NCT-GP 1000 Carlos Alberto Zapata	243
LOS SERVICIOS DIGITALES DE ARCHIVO COMO MEDIOS DE DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN Luis Fernando Jaén	257

PRESENTACIÓN

1011010010110010111001000100010001011001011000101010111010001000011110101000100011001001111



LOS LINEAMIENTOS PARA LA PRESERVACIÓN DE ARCHIVOS DIGITALES.



Propuesta del Proyecto InterPARES

Por. Alicia Barnard Amozorrutia
Consultora en Archivos
barnard.alicia@gmail.com

◆ **RESUMEN**

Se extraen los principales factores a considerar en la preservación de archivos digitales propuestos en los *Lineamientos para los Preservadores. Preservación de documentos digitales de archivo: Lineamientos para las organizaciones*²²⁴ (Los Lineamientos) por el Proyecto Internacional Investigación sobre Documentos de Archivo Permanentes en Sistemas Electrónicos (InterPARES, por sus siglas en inglés, acrónimo que también significa “entre pares”) 1999-2012. Para ello se introducen conceptos sobre archivos digitales de importancia para la comprensión de los Lineamientos así como los temas que se abordan en los mismos tales como el manejo de la cadena de preservación, la valoración, adquisición o recepción de archivos digitales para su preservación permanente, la preservación de los archivos transferidos así como la emisión de copias o acceso a archivos digitales con valor permanente.

²²⁴InterPARES2. *Preserver Guidelines - Preserving Digital Records: Guidelines for Organizations.*
[http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2\(pub\)preserver_guidelines_booklet.pdf](http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2(pub)preserver_guidelines_booklet.pdf) Consulta febrero 15, 2009

◆ **INTRODUCCIÓN**

Durante el desarrollo de la 2ª. etapa de InterPARES, el grupo fuerza de tarea del dominio 3, orientado a la investigación sobre métodos valoración y preservación²²⁵ llevó a cabo un análisis de los casos de estudio realizados en los enfoques establecidos en esta etapa del proyecto: e.gobierno, artes y ciencia, para lo cual elaboraron un cuestionario específico relacionado con las prácticas de valoración y preservación, con el propósito de obtener información acerca de estas prácticas. Para los propósitos de este grupo de fuerza de tarea los estudios generales realizados durante el proyecto también fueron relevantes.

Dentro de los hallazgos más importantes se encontró que a pesar de la existencia de ciertas prácticas de preservación, prevalece la falta de estrategias o métodos para ello, principalmente se detectó un descuido en la preservación de archivos digitales en el largo plazo²²⁶. Estos resultados fueron encontrados de forma repetida a lo largo de los diferentes estudios y enfoque. De lo anterior, es que el Grupo de Fuerza de Tarea del Dominio 3 elaboró los Lineamientos para el Preservador el cual refleja dos perspectivas:

- Acciones a considerar para evitar ciertos problemas encontrados en los casos de estudio con mayores problemas.
- Acciones para ser tomadas en cuenta en los temas de preservación y valoración identificados en las investigaciones de InterPARES 2.

Para ubicar el contexto de esta presentación, conviene revisar ciertos conceptos.

La base de datos de Terminología de InterPARES define a la **preservación** como “Los principios, políticas y estrategias que controlan las actividades destinadas a asegurar la estabilización física y tecnológica y la protección del contenido

²²⁵Luciana Duranti and Randy Preston, eds., *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (InterPARES) 2: Experiential, Interactive and Dynamic Records*. (Padova, Italy: Associazione Nazionale Archivistica Italiana, 2008), electronic version. http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_book_complete.pdf Consulta, febrero 15, 2009. Para mayor información sobre los hallazgos y estudios realizados respecto de valoración y preservación revítese el reporte elaborado por Ivette Hackett: *Methods of Appraisal and Preservation. Domain 3 Task Force Report*. p. 160-192. Consulta, febrero 15, 2009

²²⁶*Ibidem*. 2 pp. 173-175

intelectual de los materiales (datos, documentos o documentos de archivo)²²⁷". Es así que las investigaciones hasta ahora realizadas tienen como propósito la búsqueda de soluciones para la preservación de archivos digitales, sea cual sea su formato, software o sistema utilizado durante su creación, con el propósito de enfrentar a la obsolescencia tecnológica.

Por otra parte, se define a un **documento de archivo** como aquel creado (elaborado o recibido y salvado para una acción futura o como referencia) por una persona física u organización en el curso de una actividad práctica como un instrumento y derivado de esa actividad²²⁸.

Toda vez que los Lineamientos están orientados a preservar archivos digitales de manera **precisa y auténtica** al paso del tiempo, la definición de estos conceptos es necesaria. Así por **precisión** se entenderá al grado que alcanzan los datos, la información, los documentos o los documentos de archivo en cuanto a su exactitud, su forma correcta, su veracidad y el estar exentos de error o distorsión o pertinentes a la materia. La **autenticidad** es entonces entendida como la cualidad que tiene un documento de archivo para ser lo que pretende ser y estar libre de alteración o corrupción. Para presumir que un documento de archivo digital es auténtico al paso del tiempo se requiere **proteger su integridad**, esto es, que debe estar completo y sin alteraciones, así como **mantener su identidad** para lo cual es necesario preservar las características que lo identifican de forma inequívoca y lo distinguen de cualquier otro documento de archivo²²⁹. También es

227InterPARES 2 Terminology Database. http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm Consulta, enero 20, 2008

228Nota. En el contexto de este trabajo los conceptos "documento de archivo", "documento electrónico de archivo" o "documento digital de archivo", o en su forma genérica "archivos digitales" serán utilizados indistintamente. En el diccionario de la base de datos de terminología de InterPARES se define al documento digital de archivo "como aquel que ha sido capturado y fijado para su almacenamiento y manipulación en un sistema de computadora y que requiere el uso del sistema para ser inteligible por una persona". Otra definición del mismo diccionario dice que se trata de "un documento de archivo cuyo contenido y forma están codificados mediante el uso de valores numéricos discretos (tales como valores binarios 0 y 1), en lugar de un espectro continuo de valores (tales como aquellos generados por un sistema análogo)". También en la misma base se localiza la definición de documento electrónico de archivo: Documento de archivo analógico o digital que es transportado por un conductor eléctrico y requiere del uso de equipo electrónico para ser inteligible por una persona. InterPARES 2 Terminology Database. http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm Consulta, enero 20, 2008

229Ibid. 4. Para mayor información sobre la confianza en un documento de archivo revítese la ontología correspondiente que se localiza en la base de datos de terminología de InterPARES.

importante referirnos al concepto **autenticación**. Los procesos archivísticos desde su creación y, en su caso, hasta llegar a un archivo histórico son responsabilidad de diferentes personas, el autor, los responsables de su conservación o archivistas en sus etapas activa y semiactiva y, en su preservación permanente, el archivista de un archivo histórico quien dentro de sus funciones está la de certificar sobre la autenticidad de los documentos que se encuentran en los fondos, según las disposiciones aplicables en su institución, en si mediante la autenticación se trata de probar que el documento de archivo es lo que se propuso ser en un momento en el tiempo.

Los Lineamientos establecen en su primera sección "**Manejar un esquema de cadena de preservación**" el cual involucra aspectos relacionados con requisitos, diseño e instrumentación del esquema de la cadena de preservación que comprende los elementos de la política, estrategia, metodología, entre otros, para manejar los documentos digitales de archivo, mismos que se comentan enseguida²³⁰.

1. Establecer el alcance y objetivos en los programas de preservación digital.

Los responsables de preservar archivos digitales requieren determinar los objetivos del acervo digital y su alcance en términos de las características de los materiales a preservar y de los usuarios. No es lo mismo la preservación de de archivos digitales que contienen texto a aquellos de tipo multimedia. Asimismo, es importante tomar en cuenta a los usuarios, algunos pueden contar con los conocimientos técnicos útiles para en acceder a materiales digitales tecnológicamente complejos, pero la mayoría del público requerirá mecanismos amigables de acceso.

En el desarrollo de programas es importante tomar en consideración los esfuerzos realizados sobre la preservación en diferentes proyectos. Por ejemplo, en el caso del desarrollo de políticas, el Esquema de principios desarrollado por InterPARES 2²³¹ puede ser de utilidad, en cuanto a un programa de funciones de preservación podría consultarse la ISO de Sistema Abierto de Información

²³⁰ *Ibid.* 2. *Sobre los estudios de modelaje de la cadena de preservación, revísese el Reporte elaborado por Terry Eastwood y Randy Preston: Modelling Digital Records Creation, Maintenance and Preservation. Modelling Cross-domain Task Force Report: Chain of Preservation Model, pp. 203-239*

²³¹ *Productos del Proyecto InterPARES 2. Policy Framework - A framework of principles for the development of policies, strategies and standards for the long-term preservation of digital records. http://www.interpares.org/ip2/ip2_products.cfm. Consulta, enero 15, 2009*

Archivística (OAIS, por sus siglas en inglés)²³²; al igual que la Lista de Auditoría para Certificar los Repositorios Digitales, desarrollados por la Fuerza de Tarea de Repositorio Digital de la Oficina de Archivos Nacionales de Estados Unidos²³³.

2. Adquisición de recursos. Cualquier plan de preservación digital requiere de recursos. En los lineamientos se establecen las siguientes opciones:

- Asignación de recursos.
- Reasignación de presupuesto
- Financiamiento externo.

3. Enfoque sobre archivos digitales. Los programas y recursos de preservación deben orientarse a los archivos nacidos digitalmente, no a aquellos que han sido digitalizados. Es muy probable que el formato tradicional sobreviva a su par digitalizado, de ahí la conveniencia de que los archivos en formato tradicional se conserven como tales y cuando los mismos sean digitalizados, este proceso tenga como propósitos la divulgación y acceso de los mismos, más que para su preservación.

4. Orientación a los creadores. Debido a que la cadena de preservación de los documentos de archivo se inicia a partir de su creación conviene que los preservadores ofrezcan orientación y asesoría a los responsables de los sistemas de creación y mantenimiento de los mismos. Según el papel que juega el preservador esto puede llevarse a cabo desde un archivo general, a través de un grupo de interés, o instituciones de gobierno o mediante la diseminación al público el general a fin de llegar a las personas u organizaciones cuyos archivos están sujetos a la regulación del preservador.

5. Promover el buen ejemplo. Para el preservador es importante impulsar un ambiente apropiado en la creación y mantenimiento de documentos de archivo digitales que le apoyen al evaluar la autenticidad de los mismos, mediante los Requisitos de Referencia para la Presunción de Autenticidad²³⁴ desarrollados por InterPARES, acerca de los cuales me referiré más adelante. Otros elementos de importancia a considerar son:

²³²ISO 14721:203 disponible en <http://www.iso.org/iso/home.htm> Consulta en enero 15 2009,

²³³Disponible en: <http://www.crl.edu/PDF/trac.pdf>. Consulta enero 25, 2009

²³⁴Disponible en http://www.interpares.org/book/interpares_book_k_app02.pdf. Consulta enero 25, 2009

- La capacitación de archivistas en las tecnologías que ofrecen a los creadores de documentos de archivo.
- Tomar en cuenta la visión del usuario es relevante ya que puede ofrecer soluciones y permite conocer acerca de la operación diaria.
- Los bancos de prueba para evaluar innovaciones o el desarrollo de prototipos, son también elementos útiles para el control de los documentos de archivo que se crean y mantienen.

6. Desarrollar procedimientos. Será necesario elaborar los procedimientos para establecer los controles sobre la transferencia, mantenimiento y reproducción de los documentos de archivo, incluyendo aquellos utilizados para transferir los documentos de archivo, así como para mantenerlos y reproducirlos de tal forma que cumplan con los Requisitos Base de Referencia para sustentar la producción de copias auténticas de documentos digitales de archivo desarrollados por InterPARES que consisten en demostrar que se cuenta con:

- **Control sobre la transferencia, mantenimiento y reproducción de los documentos de archivo, para garantizar la identidad e integridad de éstos,** específicamente se tiene evidencia de que existe:
 - Custodia ininterrumpida de los documentos de archivo
 - Implementación de procedimientos de seguridad y control
 - El contenido del documento de archivo, sus anotaciones y elementos de la forma documental permanecen sin cambio después de la reproducción
- **Documentación de la reproducción y sus efectos**
 - Los datos de la reproducción y el nombre del responsable
 - La relación entre los documentos de archivo que fueron transferidos y las copias producidas por el preservador
 - El impacto de los procesos de reproducción en su forma, contenido, accesibilidad, y
 - Cuando se tiene conocimiento de que la copia de un documento de archivo no reproduce completa y fielmente los elementos que expresan su identidad e integridad se pondrá disposición del usuario la información que documente este hecho.

7. Descripción Archivística. Descripción de fondos incluye en el ambiente electrónico, además de la información jurídico-administrativa, de procedencia, procedimental y contexto documental, la correspondiente a los cambios que los documentos electrónicos de archivo han sufrido desde su creación.

8. Instrumentar estrategias de mantenimiento. Los sistemas de administración documental (i.e. de creación y mantenimiento), así como los sistemas de preservación que se localizarán en los archivos históricos requieren contar con los mecanismos de mantenimiento que permitan instrumentar las estrategias de preservación a largo plazo o permanente. Dentro de las principales se encuentran las siguientes:

- Ubicar responsabilidades
- Suministro de infraestructura técnica apropiada
- Implementación de un plan para el sistema de mantenimiento, soporte y reemplazo
- Implementación de un plan para la transferencia de los documentos de archivo a un medio nuevo de almacenamiento en forma regular
- Adopción de condiciones de manejo y almacenamiento apropiadas para el medio de almacenamiento
 - * Redundancia y respaldo regular de entidades digitales
 - * Establecimiento de un sistema de seguridad
 - * Plan de desastres.

Los Lineamientos en su segunda sección se refieren a la valoración documental para la preservación permanente y comprenden ocho aspectos importantes:

1. Realizar la valoración al principio. Dentro de los factores que contribuyen a una mejor preservación de los archivos digitales está el llevar a cabo la valoración y establecer los métodos de transferencia e inclusive identificar las estrategias de preservación con el creador de los archivos digitales al principio del ciclo de vida.

2. Ubicar a dueños múltiples. Cuando se elaboran y comparte el acceso a recursos de datos o en los sitios web donde se localizan los materiales digitales en diferentes niveles, es necesario identificar a los responsables de la función durante el proceso de valoración para evaluar y analizar las ramificaciones que se derivan en términos de preservación, así como evitar duplicidad de archivos.

- 3. Evaluar la autenticidad.** En el caso de archivos digitales se encuentran dificultades debido a que las entidades digitales son fácilmente duplicadas, distribuidas, renombradas, reformateadas o convertidas, también es fácil falsificarlas sin dejar huella. Ejemplo: por lo general no existen procedimientos claros en la distribución de documentos vía correo electrónico como los existentes en la distribución de correspondencia en formato tradicional.

La evaluación de autenticidad de archivos ha sido parte de los procesos de valoración documental en formatos tradicionales. Así, la verificación desde la creación de los archivos hasta su transferencia a un archivo histórico, el conocimiento de prácticas de conservación en las etapas activas y semiactivas y los procedimientos específicos de los cuales se derivan estos documentos de archivo pueden ser de utilidad para evaluar la autenticidad. No obstante, en cuanto a archivos digitales, para identificar la integridad e identidad de los mismos que permitan presumir su autenticidad es importante someterlos a la verificación mediante los Requisitos de Referencia para la Presunción de Autenticidad²³⁵, de los cuales a continuación se hace una breve descripción.

Para respaldar la presunción de autenticidad es necesario tener evidencia de:

- **La expresión de los atributos del documento de archivo y su vínculo a éstos**, tales como los nombres de quienes intervienen; acción o materia, fecha de creación y transmisión, clasificación, nombre de la institución, indicación de modificaciones técnicas o de anotaciones (elementos relacionados con la identidad y la integridad de los documentos).
- **Privilegios de acceso**, personas autorizadas para crear, mantener, modificar, reubicar o destruir documentos de archivo
- **Procedimientos de protección para evitar la pérdida o corrupción de documentos de archivo.**
- **Procedimientos de Protección de medios y tecnología.** Para la prevención del deterioro de los medios y el cambio tecnológico.
- **Las formas documentales** reglas según las cuales el contenido del documento de archivo, su contexto administrativo y documental y su autoridad es creado y mantenido.
- **La autenticación de documentos de archivo**, disposiciones por parte del creador acerca de aquellos documentos de archivo que requieren ser autenticados, la persona autorizada para ellos y los medios de autenticación.

235Ibid. 11

- **La identificación del documento de archivo de autoridad** procedimientos para determinar cuál es el documento de archivo de autoridad cuando existan varias copias del mismo.
 - **La documentación relevante sobre baja y transferencia de archivos.**
- 4. Documentar la evaluación de autenticidad.** Un reporte de valoración de archivos digitales que garantice su identidad e integridad deberá cumplir con los requisitos de autenticidad ya mencionados anteriormente.
- 5. Monitorear los documentos identificados para su preservación en el largo plazo.** El monitoreo durante las etapas activa y semiactiva de los archivos digitales permite revisar, junto con el creador, la presencia de posibles cambios que pueden afectar su estabilidad tales como:
- La **actualización de software o hardware**, una actualización puede afectar en el rediseño del sistema e impedir la separación de archivos activos de aquellos seleccionados para su preservación en el largo plazo;
 - También los **cambios dentro de las instituciones** y en los sistemas de gestión de archivos digitales pueden conducir a cambio en el uso de las aplicaciones de cómputo o, en otro caso, cuando los responsables del rediseño del sistema, por cambio de funciones, no están enterados del requisito de transferir los archivos digitales.
 - Otro problema es el que se presenta debido a que los documentos de archivo **no están bien identificados o se encuentran almacenados en ubicaciones inseguras**. Estas situaciones se presentan, por lo general, debido a la falta o escaso conocimiento de las tecnologías de la información (TI) por parte de los archivistas y la carencia de conocimiento acerca del contexto organizacional por parte de los responsables de las TI.
- 6. Actualizar la valoración.** A fin de identificar cambios dentro de la organización, disposiciones legales aplicables o en el acceso a los archivos el monitoreo periódico permitirá llevar a cabo una actualización del proceso de valoración.
- 7. Identificar a todos los componentes digitales.** En el ambiente digital los archivos se encuentran prácticamente desmantelados en una serie de componentes digitales, por lo que para su extracción del sistema en el que fueron creados es necesario asegurar que los componentes esenciales sean identificados y que las relaciones implícitas se encuentren descritas de

manera explícita en los metadatos antes de su transferencia. Esto con el fin de que los mismos puedan reensamblarse para su reproducción.

- 8. Determinar la viabilidad de la preservación.** Esto implica una investigación cuidadosa de los requisitos técnicos para la preservación, su costo y entender el compromiso que se adquiere al recibir archivos digitales para su preservación permanente. Actualmente el estado de la preservación de archivos digitales significa que los costos deben ser vistos como recurrentes. Recopiar archivos de un transportador físico a otro será una actividad necesaria en la medida en la que el formato seleccionado se hace obsoleto. La conversión de formatos de archivo será requerido cuando la obsolescencia lógica amenaza la lectura del contenido. También puede requerir medidas muy complejas para el ambiente tecnológico así como de los recursos del área que los preservará.

Las estrategias de preservación pueden variar en costo y los resultados pueden ser diferentes. Dentro de las estrategias identificadas en los lineamientos se encuentran:

- El uso de estándares.
 - Formatos de autodescripción (preservación de objetos persistentes, marcado).
 - Encapsulación
 - Restricción del rango de formatos para ser utilizados
 - Conversión (transferencia de los documentos de archivo de una generación de hardware o software)
- Estrategias de preservación
 - Dependencia tecnológica
 - o Preservación tecnológica
 - o Confianza en la compatibilidad de versiones previas
 - o Reingeniería de software
 - o Pantallas y conversión en el punto de acceso.
 - o Emulación
- Aproximaciones no digitales. Copia en medios analógicos relativamente estables tales como papel o microfilmación, lo cual destruye cualquier funcionalidad proporcionada por el software.

- Restauración de datos (arqueología digital) Recuperación de documentos de archivo como bits de medios físicos y su restauración para la inteligibilidad de los documentos de archivo.

La sección tres de los Lineamientos está orientada a la **transferencia de los archivos digitales** a un archivo histórico e implica:

1. **Desarrollar un plan compartido de transferencia** entre el creador o responsable de los archivos y el preservador a fin que entre ambos se contemplen recursos y requerimientos de hardware y software especial, o aquellos necesarios para reingresar a sistemas obsoletos o extraer archivos digitales inactivos de sistemas operacionales.
2. **Cumplir procedimientos estandarizados**, los cuales deben incluir:
 - Procedimientos desarrollo, implementación y monitoreo para registrar la transferencia
 - Verificación de la autoridad responsable de la transferencia
 - Examen de los documentos de archivo para determinar si éstos corresponden a los documentos de archivo que se seleccionaron para su transferencia
 - Transferencia de los documentos de archivo.

En el proceso de transferencia también conviene verificar que los metadatos relacionados con la integridad e identidad sean transferidos junto con los documentos de archivo y que están vinculados a éstos, de igual manera se revisará que los archivos se entreguen con la documentación técnica y administrativa mediante los cuales fueron creados.

3. **Conservar el formato lógico²³⁶ más antiguo disponible.** El formato lógico mediante el cual los documentos de archivo fueron creados o mantenidos por el creador deberán mantenerse por el preservador cuando sea posible, esto además de la copia de preservación o referencia generada después de la transferencia. Lo anterior a fin de estar en posibilidades de reiniciar el proceso

²³⁶Formato lógico. El arreglo organizado de datos en medios electrónicos que asegura que las estructuras de control de datos y archivos sean reconocidas y recuperables por un sistema operativo huésped de una computadora. Hay dos formatos lógicos comunes para archivos y directorios ISO 9660 para CD ROM's y Formato Universal de Disco (UDF por sus siglas en inglés) para DVD's.

de preservación de la copia de autoridad del creador en caso de que las estrategias de preservación fallaran, como en el caso de una ruta específica de conversión.

4. **Evitar duplicados.** Es necesario que existan procedimientos para asegurar que los archivos digitales de series específicas sean transferidas una sola vez con el fin de evitar el esfuerzo de duplicación.
5. **Documentar todo proceso de transferencia.** Los documentos de la transferencia deben incluir:
 - Procesos particulares aplicados a los archivos
 - Cuáles archivos fueron procesados
 - Fecha de realización del proceso
 - Nombres de las personas que realizaron los diferentes pasos del proceso
 - Impacto de los procesos desarrollados en cuanto a la forma, contenido, accesibilidad y uso de los archivos
 - Descripción de cualquier daño, pérdida u otros problemas encontrados como parte del proceso.

En su sección cuatro los Lineamientos establecen elementos a considerar en la **preservación de los archivos transferidos**. Los archivos que se transfieren a un archivo para su preservación en el largo plazo estarán a cargo de un custodio confiable, sea en una unidad dentro de la organización o fuera de ésta. Estos deberán estar ubicados en un sistema de preservación de confianza²³⁷.

1. **Descripción a los documentos de archivo.** Además de la descripción de los contextos jurídico administrativo, de procedencia, procedimental y documentales de los archivos digitales, ésta deberá ahora incluir información acerca de los cambios que los archivos digitales han tenido desde su creación, así como una descripción de los procesos de preservación. En la descripción también se incluirán los procesos de preservación basados en las relaciones de los componentes digitales.

²³⁷Sistema de preservación de confianza. Un sistema que incluye las reglas- las herramientas y mecanismos utilizados para implementar esa reglas- que regulan el mantenimiento permanente intelectual y físico y el uso de los documentos de archivo que están bajo la custodia del preservador y que proporcionan una probabilidad circunstancial de la autenticidad de los documentos de archivo dentro del sistema.

2. **Identificar ramificaciones legales derivadas de las acciones de preservación.** En este caso será necesario revisar las disposiciones sobre derechos de autor en cuanto a la emisión de copias de los archivos y del software, ya que en la conversión de un formato fuera del ambiente de una licencia podría involucrar al preservado en acciones ilegales.
3. **Confirmar la efectividad de la estrategia de preservación seleccionada.** Como se vio anteriormente existen diferentes estrategias de preservación. Al respecto es importante estar al tanto del impacto que pueda tener el proceso de preservación. Por ejemplo, defectos en la aplicación del software y variaciones en la funcionalidad de las versiones puede tener consecuencias cuando se aplica a un nuevo grupo de archivos. Como parte de esta actividad el seguimiento a los componentes digitales debe ser constante ya que el cambio en un componente puede afectar a un segundo o la relación entre dos componentes esenciales y su habilidad para interactuar.
4. **Mantener un almacenamiento adecuado.** Es ampliamente reconocido el principio preservación que mantener un ambiente apropiado y consistente para almacenamiento de archivos digitales (temperatura, humedad relativa) es lo más caro en la preservación a largo plazo. De ahí que el ambiente debe ser monitoreado constantemente y las lecturas revisadas periódicamente.

Finalmente en su sección 5 se establecen los elementos para **dar acceso a los documentos de archivo.**

1. **Explicar cómo fueron elaboradas copias de referencia.** Documentar la relación entre los documentos transferidos por el creador y cualquier copia producida por preservador es una actividad necesaria, también medidas de control en la reproducción de copias y su monitoreo para asegurar que el contenido de los documentos de archivo reproducidos no tiene cambios. Esta actividad debe considerarse como un proceso transparente de reproducción libre de fraude o engaño.
2. **Explicar cuáles son los requisitos técnicos para acceso.** Esto permitirá establecer los servicios de referencia de acuerdo con los diferentes tipos de usuarios y las características de archivos a consultar. Mientras el acceso archivos digitales en texto es fácilmente accesible, no lo es el caso de archivos digitales que fueron generados en sistemas complejos y que requieren aplicaciones

especiales para su acceso; por ejemplo si no se cuenta con software adecuado no será posible abrir un archivo multimedia. Por otra parte, en el largo plazo no solo se guardan archivos digitales con valor histórico, también se pueden conservar archivos digitales de carácter confidencial o reservado por las instituciones.

Este resumen de los Lineamientos para los preservadores de archivos digitales en el largo plazo ha tenido como propósitos: difundir los hallazgos del proyecto InterPARES, pero sobretodo hacer conciencia de la complejidad que implica el preservar archivos digitales y la urgencia en llevar a cabo actividades conducentes a profundizar en la investigación, el desarrollo de políticas y estrategias, así como en la instrumentación de estrategias la capacitación en el trabajo para archivistas y profesionales de las TI, formación profesional y, no menos importante la divulgación sobre temas como este a fin de que autoridades, funcionarios y auditores consideren, dentro de sus planes y proyectos, la preservación de los archivos digitales como un factor estratégico en cuanto a la transparencia, el acceso a la información la rendición de cuentas y para la memoria de las instituciones y los pueblos.

