



INFORME TÉCNICO:

"Esquema de metadatos para los documentos electrónicos de archivo"

Secretaría
General

Grupo de
Gestión
Documental

1. INTRODUCCIÓN

Para el Ministerio de Justicia y del Derecho, es fundamental garantizar el acceso a la información, toda vez que la información que produce y gestiona en el ejercicio de sus funciones, es de vital importancia para la memoria del país. Por lo cual, teniendo en cuenta que dicha información se produce de manera electrónica, es imprescindible la implementación del Sistema Integrado de Conservación, a través del cual se desarrollan actividades encaminadas a la preservación de los documentos electrónicos de archivo.

La preservación a largo plazo según el decreto 1080 de 2015¹ está definida como el “conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento”. Es por esto, que el MJD está en la obligación de dar cumplimiento a la normatividad archivística en la materia, lo cual ha venido implementando el Grupo de Gestión Documental desde el año 2020, a través del desarrollo de diferentes estrategias de preservación digital.

2. OBJETO DEL INFORME

Definir el esquema de metadatos para la gestión de documentos electrónicos en el Ministerio de Justicia y del Derecho.

3. ALCANCE

Determinar o documentar los elementos y lineamientos técnicos para el diseño e implementación de un esquema de metadatos para el MJD.

4. CONTENIDO

Los metadatos corresponden a uno de los elementos necesarios para la gestión de documentos electrónicos, toda vez que describen el contexto, contenido y estructura del estos, así como su gestión en el tiempo. A través de esta descripción se garantiza su preservación a largo plazo y facilita su acceso y consulta.

Según la norma UNE-ISO 23081-1:2018, los metadatos son información estructurada o semi estructurada que posibilita la creación, registro, clasificación, acceso, conservación y disposición de los documentos a lo largo del tiempo².

Un esquema de metadatos proporciona vínculos entre los documentos y su contexto de creación, con el propósito que cuenten con valor probatorio, sean usables, auténticos, íntegros y confiables³, por lo cual el Grupo de Gestión Documental, debe diseñar un esquema de metadatos la cual permita asegurar una adecuada gestión de los documentos y su relación con los sistemas de información usados en el MJD.

Es importante, garantizar el vínculo archivístico de los documentos electrónicos, a través

¹ Decreto 1080 de 2015. “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura”

² UNE-ISO 23081-1:2018. Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos.

³ Guía para la formulación de un esquema de metadatos para la gestión de documentos. Archivo General de la Nación.

de los metadatos, pues estos facilitan la interacción de los archivos entre sí, dada la procedencia, proceso, trámite o función, a partir del contenido y la estructura tanto del documento como de la agrupación documental a la que pertenecen (serie subserie o expediente)⁴. Un esquema de metadatos proporciona a la entidad los siguientes beneficios⁵:

- Describen la relación entre los creadores y las actividades para las cuales han sido creados y usados, con el propósito que sean auténticos, confiables, usables, íntegros y con valor probatorio.
- Garantiza la correcta gestión de los documentos en los sistemas de información, así como el cumplimiento de la gestión documental.
- Permite la interoperabilidad entre sistemas de información.
- Reduce los costos para la recuperación y acceso a los documentos.
- Minimiza el riesgo del acceso no autorizado, garantizando la trazabilidad y protección de la información contenida en estos.
- Favorece la continuidad del negocio, toda vez que los documentos pueden ser identificados y transferidos a nuevos sistemas, áreas o responsables.
- Facilitar los procesos de migración, conversión y conservación a largo plazo.

Se deben definir los requisitos del esquema de metadatos, según las necesidades del MJD, así como la reglamentación y los riesgos asociados. El modelo debe contar con las siguientes especificaciones:

- Definir un alcance que tendría dentro del Ministerio, en donde se describa el tipo de información a los cuales se le incorporan los metadatos (documentos, audio, video, entre otros), los sistemas de información, los riesgos que se mitigan con su implementación y la cantidad de metadatos.
- Roles y responsabilidades: para el uso, implementación y mantenimiento, involucrando los directivos, a los responsables de la gestión de los documentos y de las tecnologías de la información.
- Definir un modelo conceptual, en el cual se describa cada uno de los elementos que lo integran, siendo estas, las entidades y las relaciones.
- Especificar la metodología a desarrollar para su implementación, teniendo en cuenta las diferentes iniciativas existentes.
- Determinar los elementos del esquema, dependiendo de las necesidades del MJD.
- Definir las relaciones que existan entre los metadatos.
- Establecer la codificación para los metadatos.
- Determinar un esquema legible por máquinas, para favorecer la interoperabilidad y la usabilidad de los documentos.
- Definir la gestión de metadatos, en la que se garantice el desarrollo e implementación del esquema en el MJD.

4.1. ROLES Y RESPONSABILIDADES

A continuación, se describen los involucrados en la creación, aprobación, administración y aplicación del esquema de metadatos.

⁴ Decreto 1080 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura.

⁵ Guía para la formulación de un esquema de metadatos para la gestión de documentos del Archivo General de la Nación.

ROL	RESPONSABLES
Elaboración del esquema de metadatos	Grupo de Gestión Documental
Aprobación	Comité de Gestión del Desempeño
Planificación y administración de los sistemas de documentos electrónicos	Grupo de Gestión Documental Subdirección de Tecnologías y Sistemas de Información
Aplicación del esquema	Servidores encargados de la gestión de documentos

4.2. METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DEL ESQUEMA DE METADATOS DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO

A continuación, se describe la metodología elegida por el Ministerio para la definición del esquema de metadatos:

- a. **Identificación de conjunto de metadatos a gestionar:** El Ministerio define su esquema de metadatos a partir de los lineamientos descritos en el Decreto 2609 de 2012 en donde se estipula que los documentos electrónicos de archivo deben contener como mínimo metadatos de Contenido, Estructura y Contexto⁶.

Igualmente, el MJD incluirá en su esquema como cuarto elemento los metadatos para preservación, teniendo en cuenta que es importante incorporar información que sustentara la confianza, acceso y contexto de la información por un periodo de tiempo indefinido, tal como se estipula en la UNE-ISO 14721⁷. En la siguiente tabla se define cada uno de los conjuntos de metadatos.

CONJUNTO DE METADATOS	DEFINICIÓN
Contenido	Se refieren al contenido informativo del documento, tales como: Tipo de recurso de información, Tipo documental, Título del documento, Autor o emisor responsable del contenido, Clasificación de acceso, Fechas de creación, transmisión o recepción, Folio (Físico o electrónico), Tema o asunto administrativo al que se vincula o Palabra clave.
Estructura	Es aquel que identifican la ubicación de un documento, expediente o serie electrónica dentro de un fondo documental. Ejemplo: Descripción, formato, Estado, Proceso Administrativo, Unidad administrativa responsable, Perfil autorizado, Ubicación, Serie o Subserie documental.
Contexto	Se refiere a los elementos externos al documento, que

⁶ Decreto 2609 de 2012. Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado.

⁷ UNE-ISO 14721. Sistemas de transferencia de datos e información espaciales. Sistema abierto de información de archivos OAIS.

	definen su propósito o función. Ejemplo: Jurídico, Administrativo, Documental, de procedencia, procedimental, tecnológico.
Preservación	Son los elementos que se deben identificar con el propósito de garantizar un adecuado acceso a la información a largo plazo.

- b. **Requisitos:** para la presente metodología, los requisitos corresponden a la información que determina el metadato. Se definen 9 para el conjunto de Contenido, 8 para el conjunto de Estructura, 5 para el conjunto de Contexto y 22 para el conjunto de Preservación, como se detalla en la siguiente tabla

CONJUNTO	REQUISITOS
1. CONTENIDO	Tipo de información
	Tipo documental
	Título del documento
	Autor, destinatario, responsable, nombre de la entidad, nombre de la persona o sistema donde el documento es creado
	Nivel de acceso
	Fecha de creación
	Folio (físico o electrónico)
	Tema o asunto
	Palabras clave
2. ESTRUCTURA	Descripción
	Formato
	Estado
	Proceso administrativo
	Unidad administrativa responsable
	Perfil autorizado
	Ubicación (físico y/o lógico)
Serie y/o subserie documental	
3. CONTEXTO	Jurídico-administrativo
	Documental
	De procedencia
	Procedimental
	Tecnológico
4. PRESERVACIÓN	Código
	Título
	Formato
	Software de Creación
	Versión
	Tipo de recurso
	Estampa de Tiempo
	Autor
	Estado
	Perfil autorizado
	Ubicación de archivamiento
	Nivel de preservación

Tiempos de aplicación del nivel de preservación
Periodicidad de verificación
Renovación de medios
Información de contexto
Copiado de respaldo
Auditoría
Retención
Derechos de Propiedad
Autenticidad
Integridad

c. **Fuente:** la fuente corresponde a la procedencia de la información por cada uno de los requisitos, así:

CONJUNTO	REQUISITOS	FUENTE
5. CONTENIDO	Tipo de información	Identificación de la información que contenga
	Tipo documental	Según lo definido en las TRD
	Título del documento	Título o nombre del documento
	Autor, destinatario, responsable, nombre de la entidad, nombre de la persona o sistema donde el documento es creado	Nombre de la dependencia según corresponda o del sistema de información donde se creó del documento
	Nivel de acceso	Término normalizado según los niveles de confidencialidad del documento
	Fecha de creación	Fecha en la que se creó el documento
	Folio (físico o electrónico)	Número del folio
	Tema o asunto	Según lo definido en las TRD
	Palabras clave	Palabras normalizadas contenidas en el documento
6. ESTRUCTURA	Descripción	Información adicional relativa al contenido del documento
	Formato	Denominación del formato en el que se encuentra el documento electrónico
	Estado	Estado de elaboración del documento
	Proceso administrativo	Proceso o procedimiento con el cual se relaciona el documento
	Unidad administrativa responsable	Dependencia que crea el documento o su responsable
	Perfil autorizado	A definir el término normalizado según los niveles de confidencialidad del documento
	Ubicación (físico y/o lógico)	Localización actual (física o de sistema) del documento.
	Serie y/o subserie documental	Según lo definido en las TRD
7. CONTEXTO	Jurídico-administrativo	Sistema legal y organizativo al que pertenece la institución productora.
	Documental	Fondo archivístico al que pertenece el documento y su estructura interna.

	De procedencia	Área que crea el documento, su estructura y el marco de las funciones en las que fue creado.
	Procedimental	Proceso o procedimiento que dio origen al documento.
	Tecnológico	Se refiere a las características de los componentes técnicos del sistema informático empleado en el que se creó el documento (software y hardware).
8. PRESERVACION	Código	Designación unívoca del objeto digital a preservar
	Título	Nombre del documento electrónico de archivo
	Formato	Identificar el formato de creación del documento electrónico
	Software de Creación	Nombre del sistema de información en el cual fue creado el documento
	Versión	Versión del software con que fue creado el documento electrónico
	Tipo de recurso	Identificación de la categoría a la que pertenece el documento electrónico, ejemplo: Texto, Imagen, Audio, Video.
	Estampa de Tiempo	Registro de fecha y hora de acciones sobre el documento electrónico (creación/captura, modificación, actualización, acceso, anexos, consulta, etc.)
	Autor	Emisor responsable del contenido/creación del documento electrónico
	Estado	Metadato de identificación del estado del documento electrónico: Borrador, Documento o Record
	Perfil autorizado	Metadatos de control de acceso al documento electrónico de archivo
	Ubicación de archivamiento	Ruta física y/o lógica del repositorio de en donde se realiza el almacenamiento del documento electrónico de archivo
	Nivel de preservación	Información del tipo de preservación que ha de aplicarse sobre el objeto digital (migración, conversión, emulación, etc.)
	Tiempos de aplicación del nivel de preservación	Especificación de fechas de para ejecución de migración o conversión de documentos electrónicos de archivo
	Periodicidad de verificación	Espacios de tiempo planificados para realizar auditorías de acceso a los documentos electrónicos de archivo.
	Renovación de medios	Fecha planeada de renovación de medios para el almacenamiento de documentos electrónicos de archivo.
Información de contexto	Elementos de relación existentes entre los objetos digitales, materia de preservación digital	
Copiado de respaldo	Asignación de períodos de tiempo para realizar copias de seguridad convencionales, de acuerdo con la política institucional	

Auditoría	Elemento de información para el registro de accesiones sobre el objeto digital, materia de preservación a largo plazo.
Retención	Espacios de tiempo calculados para garantizar sobre los objetos digitales, el tiempo de preservación
Derechos de Propiedad	Información sobre los derechos de propiedad intelectual relativos al objeto digital que se preserva
Autenticidad	Definición de elementos de datos para validar autenticidad
Integridad	Definición de elementos de datos para validar integridad

5. RECURSOS

RECURSOS	DESCRIPCIÓN
Tecnológicos	Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo
Infraestructura	Infraestructura tecnológica del MJD
Humanos	1 profesional Ingeniero de sistemas
	1 profesional Ingeniero industrial
Tiempo	10 meses para la etapa de diseño e implementación del esquema

Metodología para el esquema de metadatos			
Elaborado por	Revisada por	Aprobada por	Fecha
Diana Paola Alfonso Pulido	Aycardo Miguel Velaides Navarro	Aycardo Miguel Velaides Navarro	Elaboración julio de 2022