



MODELO DE REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO

SECRETARÍA DISTRITAL DE HACIENDA - 2022

JUAN MAURICIO RAMÍREZ CORTÉS

Despacho de la Secretaría Distrital de Hacienda

DIANA CONSUELO BLANCO GARZÓN

Despacho de la Subsecretaría General de Hacienda

DIEGO ARMANDO CHITIVA SÁNCHEZ

Despacho de la Dirección de Gestión Corporativa

JOHN JAIRO VARGAS SUPELANO

Subdirección de Gestión Documental

OLGA LUCIA BONILLA OROZCO

Oficina Técnica del Sistema de Gestión Documental

CARLOS ALBERTO CASTELLANOS MEDINA

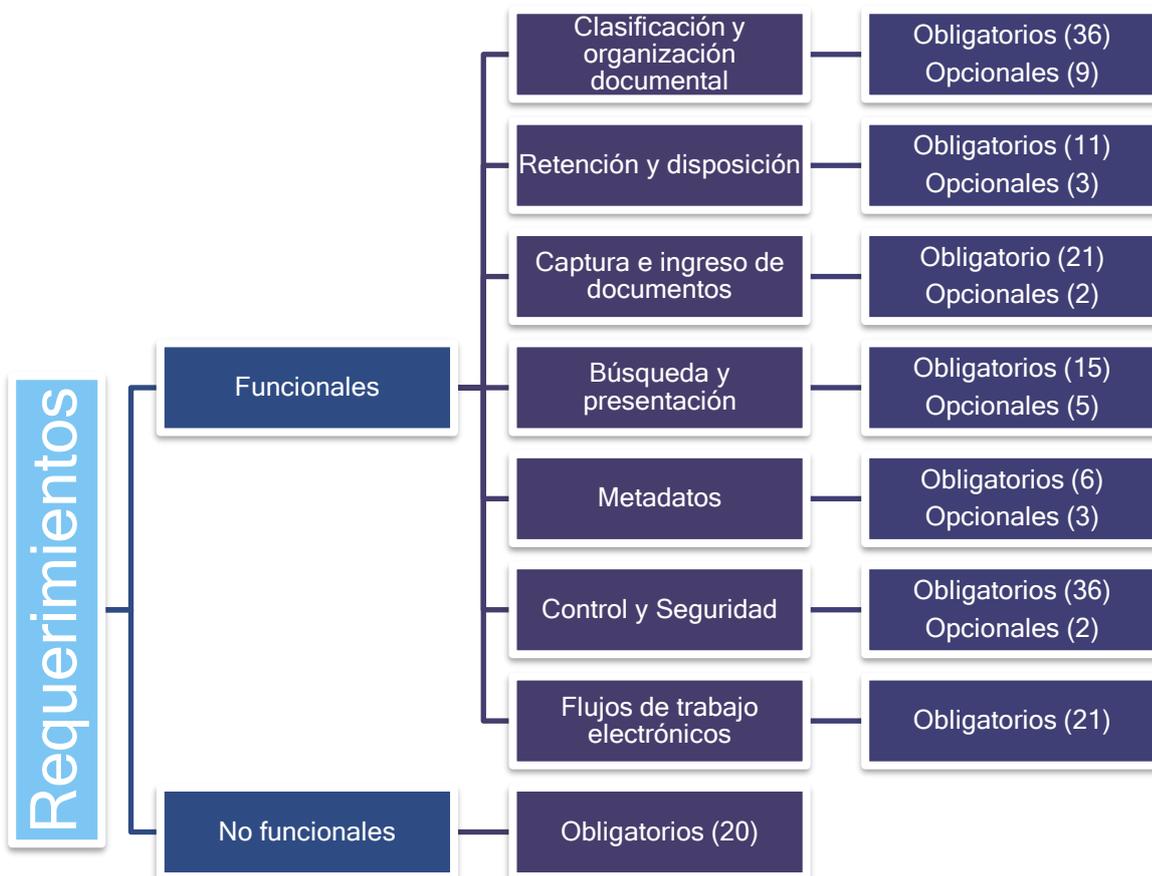
Contratista - Oficina Técnica del Sistema de Gestión Documental

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
ALCANCE	5
OBJETIVO	6
GLOSARIO	7
1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	9
1.1 Clasificación y organización documental	9
1.2 Retención y disposición	15
1.3 Captura e ingreso de documentos	18
1.4 Búsqueda y presentación	21
1.5 Metadatos	24
1.6 Control y Seguridad	25
1.7 Flujos de trabajo electrónicos	30
2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	32
3. PRESERVACIÓN	34
3.1 Gestión	34
3.2 Control	34
3.3 Ingesta	34
3.4 Consulta	35
3.5 Preservación	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ASPECTOS GENERALES	37

INTRODUCCIÓN

El Sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo en adelante SGDEA, se centra en los documentos electrónicos cuando son declarados como documentos electrónicos de archivo y adicionalmente integra el archivo total independiente del ciclo de vida en los cuales se hallen los documentos electrónicos, con el fin de diseñar el SGDEA se debe contar con los requisitos funcionales, es decir su funcionalidad entendida esta como las entradas procesos y salidas del sistema y lo que debe hacer para administrar los documentos.



ALCANCE

Cubre todos los requisitos funcionales de la gestión de documentos electrónicos de archivo con los que debe contar un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA), en todas las etapas del ciclo de vida de los documentos electrónicos desde su creación o captura hasta su preservación a largo plazo y su disposición final, así mismo presenta los atributos no funcionales requeridos para la correcta eficacia de un SGDEA.

OBJETIVO

Contar con la especificación de requerimientos funcionales que al implementarse permitirá contar con un sistema que gestione documentos electrónicos de archivo con un alto grado de confianza e integridad necesarios para su gestión, asimismo permitirá el manejo de documentos y expedientes electrónicos garantizando los atributos de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad.

GLOSARIO

AIP: Paquete de información de archivo (AIP, Archival Information Package): que es la información almacenada por el archivo para su gestión y preservación.

AUTENTICIDAD: característica técnica para preservar la seguridad de la información que busca asegurar su validez en el tiempo, forma y distribución.

Así mismo, garantiza el origen de la información, validando el emisor para evitar suplantación de identidades.

CONVERSIÓN DE FORMATO: Cambiar el formato propietario a un formato estándar o establecido por la Secretaría en el catálogo de formatos preferidos y aceptados para preservación.

DIP: Paquete de información de difusión (DIP, Dissemination Information Package): que es la información enviada a un usuario cuando así lo solicite. El DIP contiene, además del objeto en sí mismo, los metadatos y cualquier otra información o aplicación necesaria para que el usuario sepa utilizarlo.

INTEGRIDAD: característica técnica de seguridad de la información con la cual se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento asociados a la misma. / Hace referencia al carácter completo e inalterado del documento electrónico. Es necesario que un documento esté protegido contra modificaciones no autorizadas.

MIGRACIÓN DE FORMATO: cambiar el formato original a la versión más reciente o estable del mismo u otro formato.

REQUISITO FUNCIONAL: define una función del sistema de software o sus componentes. Una función es descrita como un conjunto de entradas, comportamientos y salidas.

REQUISITO NO FUNCIONAL: es, en la ingeniería de sistemas y la ingeniería de software, un requisito que especifica criterios que pueden usarse para juzgar la operación de un sistema en lugar de sus comportamientos específicos.

SIP: Paquete de información de ingreso (SIP, Submission Information Package): que es la información (el objeto, junto con los metadatos asociados) enviada desde el productor hacia el archivo

SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO – SGDEA:
herramienta informática destinada a la gestión de documentos electrónicos de archivo.
También se puede utilizar en la gestión de documentos de archivo tradicionales.

1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

1.1 CLASIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DOCUMENTAL

Define el modo en que los documentos electrónicos de archivo se organizarán en expedientes electrónicos, así como las relaciones entre dichos expedientes.

Número	Requerimiento	Importancia
1.1.1	El SGDEA debe permitir la creación, importación, parametrización, automatización, administración y versionamiento de las Tablas de Retención Documental – TRD, a partir de plantillas predefinidas, asistentes de configuración, cargue de archivos planos o a través de la incorporación de otros mecanismos que faciliten la administración y la gestión de la TRD.	Obligatorio
1.1.2	El SGDEA debe permitir que las Tablas de Retención Documental tengan asociados los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción y/o justificación • Versión de la TRD • Fecha de actualización de la TRD en el sistema • Identificador único cuando se crea. 	Obligatorio
1.1.3	El SGDEA debe garantizar que los documentos producidos y asociados a una TRD, mantendrán los criterios de tiempos y de disposición final de la versión correspondiente.	Obligatorio
1.1.4	El SGDEA debe representar la organización de los expedientes y documentos, incluyendo sus metadatos, a partir del esquema del cuadro de clasificación documental.	Obligatorio
1.1.5	El SGDEA debe incorporar múltiples niveles para el esquema del Cuadro de Clasificación Documental.	Obligatorio
1.1.6	El SGDEA debe validar la información que se ingresa en el esquema de la Tabla de Retención Documental a través de generación de alertas o incorporación de opciones que incluyan asistentes paso a paso (listas desplegables, alertas,	Obligatorio

	listas de chequeo, ventanas de ayuda, entre otras) que indiquen si existe información similar o igual en el sistema.	
1.1.7	<p>El SGDEA debe permitir la importación y exportación total o parcial de la Tabla de Retención Documental, en un formato abierto y editable, teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la importación: <ul style="list-style-type: none"> - Permitir la importación de los metadatos asociados. - Cuando se importen la TRD o TVD y sus metadatos, el SGDEA debe validar y arrojar los errores de estructura y formato que se presenten. • Para la exportación: <ul style="list-style-type: none"> - Permitir la exportación de metadatos asociados, incluyendo pistas de auditoría. <p>Los procesos de importación y exportación deben generar reportes y estas acciones deben quedar registradas en las pistas de auditoría</p>	Obligatorio
1.1.8	El SGDEA debe permitir a usuarios autorizados la selección y uso de las diferentes versiones de la Tabla de Retención Documental.	Obligatorio
1.1.9	El SGDEA debe permitir la integración con los diferentes servidores de correo electrónico de acuerdo con las necesidades o políticas de cada organización.	Obligatorio
1.1.10	Los documentos dentro del SGDEA deberán heredar los metadatos de su serie o subserie.	Obligatorio
1.1.11	El SGDEA debe permitir exportar el directorio, de todos los expedientes y/o carpetas clasificadas en una serie específica y su contenido.	Obligatorio
1.1.12	Una vez finalizado el trámite administrativo, el SGDEA debe incorporar opciones para el cierre del expediente. (manual o automático).	Obligatorio
1.1.13	Excepciones: Cuando por disposiciones legales o administrativas sea necesario reabrir un expediente, esta	Obligatorio

	acción deberá realizarse mediante un perfil administrativo y debe quedar registro de ello en las pistas de auditoría, con la explicación del motivo por el cual se realizó la acción.	
1.1.14	El SGDEA debe hacer accesible el contenido de los expedientes de acuerdo con los roles y permisos.	Obligatorio
1.1.15	El SGDEA debe impedir la eliminación de un expediente electrónico o de su contenido. Sin embargo, existen dos excepciones a este requisito: 1. La eliminación de acuerdo con lo establecido en las TRD 2. Eliminación por un rol administrativo como parte de un procedimiento auditado.	Obligatorio
1.1.16	El SGDEA debe permitir la asignación de un vocabulario controlado y normalizado compatible con las normas nacionales y estándares internacionales.	Obligatorio
1.1.17	El SGDEA debe proporcionar a los administradores herramientas para informes estadísticos de la actividad dentro de la Tabla de Retención Documental.	Obligatorio
1.1.18	El SGDEA debe permitir la generación de expedientes electrónicos y sus componentes (documento electrónico, foliado, índice firmado y metadatos).	Obligatorio
1.1.19	El SGDEA debe permitir que los documentos que componen el expediente hereden los tiempos de conservación establecidos en la TRD.	Obligatorio
1.1.20	El SGDEA debe permitir diligenciar metadatos de ubicación, que luego van a permitir su Ubicación a nivel de unidades documentales, para el caso de los expedientes híbridos.	Obligatorio
1.1.21	El SGDEA debe permitir que todas las acciones efectuadas sobre el expediente deben ser registradas en un historial de eventos que puede ser consultado por usuarios que tengan acceso al expediente electrónico.	Obligatorio
1.1.22	El SGDEA debe permitir que el historial de eventos del expediente electrónico pueda ser exportado.	Obligatorio
1.1.23	El SGDEA debe permitir exportar el índice electrónico a formato XML.	Obligatorio

1.1.24	El SGDEA debe permitir la incorporación de la firma electrónica para la generación del índice del expediente electrónico.	Obligatorio
1.1.25	El SGDEA debe permitir cotejar la composición de los documentos electrónicos que integran el expediente electrónico, asegurando su integridad y autenticidad.	Obligatorio
1.1.26	El SGDEA debe registrar como metadatos la fecha y la hora de registro de la carga de un documento al expediente electrónico.	Obligatorio
1.1.27	El SGDEA debe permitir realizar la trazabilidad de los documentos electrónicos en el cuadro de clasificación documental mostrando información como mínimo de que, quien, cuando y como realizó acciones en el mismo.	Obligatorio
1.1.28	El SGDEA debe permitir que el CCD y las TRD sean controladas únicamente por un rol administrador y que pueda agregar, modificar y reorganizar la estructura.	Obligatorio
1.1.29	El SGDEA debe permitir la reubicación de una carpeta (o conjunto de carpetas) o documento, a un lugar distinto dentro de la estructura de clasificación, y garantizar que se mantenga los metadatos y demás atributos (permisos).	Obligatorio
1.1.30	El SGDEA debe registrar en la pista de auditoría, cuando se realice la reubicación de una carpeta (o conjunto de carpetas) o documento.	Obligatorio
1.1.31	El SGDEA debe permitir registrar las razones por las que se realiza la reubicación de cualquier elemento de la estructura de clasificación y almacenarlo como una propiedad o metadato.	Obligatorio
1.1.32	El SGDEA debe garantizar que los documentos electrónicos de archivo que se capturen se asocien a una TRD configurada en el sistema.	Obligatorio
1.1.33	El SGDEA debe permitir establecer niveles de seguridad del expediente de acuerdo con los niveles de seguridad establecidos por la entidad.	Obligatorio
1.1.34	El SGDEA debe permitir otorgarle un número único de identificación a un documento cuando es cargado al expediente.	Obligatorio
1.1.35	El SGDEA debe permitir modificar los tiempos de retención para un conjunto de series y/o expedientes.	Obligatorio

1.1.36	El SGDEA debe permitir ingresar los datos de localización de un expediente híbrido (referencia cruzada al expediente físico). El sistema debe permitir diligenciar metadatos de ubicación, que luego van a permitir su ubicación a nivel de unidades documentales, para el caso de los expedientes híbridos.	Obligatorio
1.1.37	Conviene que el SGDEA no restrinja el número de niveles de la jerarquía del cuadro de clasificación.	Opcional
1.1.38	Conviene que el SGDEA permita la definición y el uso simultáneo de varios cuadros de clasificación.	Opcional
1.1.39	Conviene que el SGDEA permita la definición y el uso simultáneo de varios cuadros de clasificación.	Opcional
1.1.40	Conviene que el SGDEA permita el uso de un cuadro de clasificación distribuido cuyo mantenimiento se pueda realizar a través de una red de repositorios de documentos electrónicos de archivo.	Opcional
1.1.41	Conviene que el SGDEA permita al administrador introducir las razones que le llevaron a la reclasificación de cualquier clase, expediente, volumen o documento de archivo.	Opcional
1.1.42	Conviene que el SGDEA pueda cerrar un volumen de un expediente de forma automática cuando se cumplan unos criterios determinados definidos en el momento de la configuración y que, cuando menos, incluyan: <ul style="list-style-type: none"> • Los volúmenes delimitados por una fecha de corte anual, como el término del año natural, fiscal o cualquier otro ciclo anual definido • El transcurso del tiempo desde una acción determinada, por ejemplo, desde la fecha más reciente en que se añadió un documento electrónico de archivo a ese volumen • El número de documentos electrónicos de archivo que contiene un volumen. 	Opcional
1.1.43	Conviene que el SGDEA permita a los usuarios crear referencias cruzadas.	Opcional
1.1.44	Conviene que el SGDEA permita crear entradas múltiples para un documento electrónico de archivo en varios expedientes	Opcional

electrónicos, sin duplicación física del documento electrónico de archivo.

1.1.45	Conviene que el SGDEA disponga de herramientas que proporcionen al administrador estadísticas sobre distintos aspectos de la actividad en el cuadro de clasificación, incluido el número de expedientes, documentos de archivo o volúmenes electrónicos creados, cerrados o eliminados en un período determinado.	Opcional
--------	---	----------

1.2 RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN

Define las características de disposición final y los tiempos de retención definidos en las tablas de retención documental, así como las pistas de auditoría necesarias sobre las acciones de disposición final de los expedientes electrónicos de archivo.

Número	Requerimiento	Importancia
1.2.1	El SGDEA debe permitir sólo al rol administrador crear y/o gestionar tiempos de retención y disposición.	Obligatorio
1.2.2	El SGDEA debe mantener una historia inalterable de modificaciones (pistas de auditoría) que se realizan en los tiempos de retención y disposición, incluida la fecha del cambio o eliminación y el usuario que lo registra.	Obligatorio
1.2.3	El SGDEA debe garantizar que cualquier cambio a un tiempo de retención y disposición se aplique inmediatamente a todas las series, subseries a las que se asigna.	Obligatorio
1.2.4	El SGDEA debe permitir como mínimo las siguientes acciones de disposición para cualquier regla de retención y disposición: <ul style="list-style-type: none"> • Conservación permanente • Eliminación automática • Eliminación con autorización del rol administrativo • Transferencia • Selección 	Obligatorio
1.2.5	El SGDEA no debe limitar la duración de los tiempos de retención.	Obligatorio
1.2.6	El SGDEA debe activar automáticamente una alerta al rol administrador cuando el período de retención aplicable está a punto de cumplir el tiempo establecido.	Obligatorio
1.2.7	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado aplazar la eliminación de una serie, subserie, expediente determinado. Cuando esto ocurra, el SGDEA debe solicitar y almacenar como mínimo la siguiente información en la pista de auditoría: <ul style="list-style-type: none"> • La fecha de inicio de la interrupción • La identidad del usuario autorizado 	Obligatorio

	<ul style="list-style-type: none"> • El motivo de la acción 	
1.2.8	<p>El SGDEA debe emitir una alerta al administrador en el caso en que un expediente electrónico esté listo para ser eliminado y alguno de sus documentos esté vinculados a otro expediente. El proceso de eliminación debe aplazarse para permitir una de las siguientes acciones correctivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar confirmación para continuar o cancelar el proceso. Esta acción deberá quedar en las pistas de auditoría relacionando mínimo los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de inicio - Identidad del usuario autorizado - Motivo de la acción. • Deberá permitir copiar el documento a un expediente determinado y actualizar las referencias correspondientes, con el fin de garantizar la integridad del expediente. 	Obligatorio
1.2.9	<p>Durante un proceso de migración entre diferentes sistemas o plataformas tecnológicas se debe garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exportar o transferir los documentos correspondientes con las reglas de retención y disposición y sus respectivos controles de acceso (seguridad para consulta) para que puedan seguir aplicándose en el sistema de destino. • Imprimir uno o más informes o reportes que muestren las reglas que se aplicarán a cada conjunto de documentos con sus características. • Garantizar la estructura del expediente garantizando que los vínculos archivísticos se conserven en todo momento. 	Obligatorio
1.2.10	<p>El SGDEA deberá generar un reporte del estado de la transferencia o exportación realizada y guardar datos de la acción realizada en las pistas de auditoría.</p>	Obligatorio
1.2.11	<p>Conserva todos los Documentos Electrónicos de Archivo (DEA) que se hayan transferido, al menos hasta que se reciba la</p>	Obligatorio

	confirmación de que el proceso de transferencia ha concluido satisfactoriamente.	
1.2.12	Conviene que el SGDEA sea capaz de asociar más de una norma de conservación a cualquier expediente o clase de un cuadro de clasificación.	Opcional
1.2.13	Conviene que el SGDEA admita la definición de un conjunto de normas de procedimiento que se puedan aplicar a determinados expedientes y clases como instrumento de alarma antes de que dé comienzo el proceso aplicable en función del destino establecido.	Opcional
1.2.14	Conviene que el SGDEA permitiese que, cuando un administrador desplace documentos de archivo o expedientes electrónicos entre clases del cuadro de clasificación, pueda optar por que la norma de la clase de destino sustituya a las normas de conservación antes aplicadas a tales documentos de archivo.	Opcional

1.3 CAPTURA E INGRESO DE DOCUMENTOS

Define los requerimientos para un sistema flexible de entrada, que permita controlar adecuadamente la captura de documentos.

Número	Requerimiento	Importancia
1.3.1	El SGDEA debe permitir la definición y parametrización de formatos de captura y el mantenimiento de estos, teniendo en cuenta los estándares, formatos abiertos y formatos recomendados por el AGN.	Obligatorio
1.3.2	El SGDEA debe permitir gestionar contenidos como: videos, audio, imagen, entre otros, de la misma forma que los documentos electrónicos de texto.	Obligatorio
1.3.3	El proceso de captura de documentos del SGDEA debe contar con los controles y la funcionalidad adecuados para garantizar que los documentos se asocian con la Tabla de Retención Documental.	Obligatorio
1.3.4	El SGDEA no debe limitar el número de documentos que pueden ser capturados en cualquier serie, subserie, expediente ni sobre el número de documentos que se pueden almacenar.	Obligatorio
1.3.5	Cada vez que un archivo adjunto se captura como un documento por separado, el sistema debe permitir asignar el vínculo archivístico en el registro de metadatos.	Obligatorio
1.3.6	El SGDEA debe ofrecer opciones de gestión de notificaciones y avisos por medio de correo electrónico.	Obligatorio
1.3.7	Cuando el usuario captura un documento que tiene más de una versión, el SGDEA debe permitir al usuario elegir: <ul style="list-style-type: none"> • Que todas las versiones son de un solo documento • Una sola versión como documento oficial • Cada versión como un documento individual 	Obligatorio
1.3.8	El SGDEA debe generar una alerta al intentar capturar un registro que este incompleto o vacío.	Obligatorio

1.3.9	El SGDEA debe cumplir como mínimo con los siguientes estándares de interoperabilidad: OAI-PMH y CMIS-OASIS, para garantizar la interoperabilidad con otros sistemas.	Obligatorio
1.3.10	Cuando se realiza captura masiva de documentos, el SGDEA debe permitir la administración de las colas de entrada. A través de servicios como: <ul style="list-style-type: none"> • Ver cola • Pausar la cola de un documento o de todos • Reiniciar la cola • Eliminar la cola. 	Obligatorio
1.3.11	El SGDEA debe permitir al usuario capturar un mensaje de correo electrónico asignándolo dentro de una serie, subserie o expediente.	Obligatorio
1.3.12	El SGDEA debe permitir parametrizar firmas individuales, múltiples firmantes, firmas masivas de documentos y firmas por lotes de documentos.	Obligatorio
1.3.13	El SGDEA debe permitir la integración con mecanismos tecnológicos tales como: firmas digitales, estampado cronológico, mecanismos de encriptación, marcas digitales electrónicas, y cualquier otro procedimiento informático que se cree a futuro.	Obligatorio
1.3.14	El SGDEA debe permitir que los registros almacenados temporalmente sean modificados y completados para continuar con su proceso.	Obligatorio
1.3.15	El SGDEA debe permitir la configuración de una lista de correos con el fin de identificar las cuentas que serán gestionadas de manera automatizada cada vez que se envíen y se reciban mensajes en las mismas.	Obligatorio
1.3.16	El SGDEA debe permitir la activación o desactivación de las cuentas de correo que serán gestionadas de manera automatizada.	Obligatorio

1.3.17	El SGDEA debe permitir la captura de correos electrónicos de entrada y de salida que contengan o no archivos adjuntos, considerándolos como un solo documento electrónico de archivo, respetando su contenido, contexto y estructura.	Obligatorio
1.3.18	El SGDEA debe contar con una plataforma estándar compatible con la definición de estructuras de datos (XML), que brinden la posibilidad de realizar importación de información de este y de otros sistemas garantizando su interoperabilidad.	Obligatorio
1.3.19	El SGDEA debe permitir a un perfil administrador, actualizar y adicionar información de contexto (metadatos) a los datos importados que presenten inconsistencias o que lo requieran, y se debe llevar un registro detallado de auditoría de estas operaciones en una estructura independiente.	Obligatorio
1.3.20	El SGDEA debe permitir crear documentos basados en plantillas preestablecidas y formularios.	Obligatorio
1.3.21	El SGDEA debe proporcionar una herramienta de edición / diseño de plantillas que permite a administradores de sistema, crear plantillas de acuerdo con las necesidades de la entidad.	Obligatorio
1.3.22	Conviene que el SGDEA permita a los usuarios individuales tratar y capturar los mensajes de correo electrónico que reciban desde dentro del sistema de correo electrónico. Convendría que el usuario pudiera procesar cada mensaje en el buzón de entrada, desde el interior de su sistema de correo.	Opcional
1.3.23	Conviene que el SGDEA garantice la captura de una versión de la dirección asociada al mensaje de correo electrónico que resulte inteligible para las personas.	Opcional

1.4 BÚSQUEDA Y PRESENTACIÓN

Define el modo como se presentan los resultados de la búsqueda y las opciones de navegación, así como la definición de estructuras de búsqueda dentro del sistema.

Número	Requerimiento	Importancia
1.4.1	El SGDEA debe permitir al usuario buscar y recuperar información que se encuentre dentro de documentos, listas de documentos y metadatos, de acuerdo con el perfil de acceso.	Obligatorio
1.4.2	El SGDEA debe proporcionar una función de búsqueda que permita utilizar combinaciones de criterios de búsqueda: <ul style="list-style-type: none"> • Operadores booleanos (y, o, exclusivo, o, no); • Coincidencias aproximadas; • Intervalos de tiempo; • Permitir búsqueda con comodines (*, ?, \$, =, +, -); • Por agrupaciones (Código, Serie, subseries, asunto, usuario, área responsable, palabras clave...); • Tipos de formatos • Cualquier combinación valida con un número limitado de criterios de búsqueda, utilizando cualquier combinación de contenido textual o de metadatos. • Opción de autocompletar. 	Obligatorio
1.4.3	El SGDEA debe permitir: <ul style="list-style-type: none"> • Ver la lista de resultados de una búsqueda, • Listar documentos que componen un resultado de la búsqueda, • Ver la lista de todos los expedientes y documentos relacionados a cualquier serie determinada, con su respectivo contenido. • Incluir funciones para presentar en los medios adecuados la salida de los documentos que no se pueden imprimir. Por ejemplo, documentos de audio y video. 	Obligatorio
1.4.4	El SGDEA debe proporcionar herramientas para la generación de informes y reportes.	Obligatorio

1.4.5	El SGDEA debe permitir generar informes que incluyan como mínimo gráficos y tablas.	Obligatorio
1.4.6	El SGDEA debe permitir generar informes sobre los errores presentados en el sistema (Cargue de documentos fallidos, procesos y procedimientos incompletos, número de intentos fallidos al sistema).	Obligatorio
1.4.7	El SGDEA debe permitir la búsqueda dentro de los niveles de jerarquía del cuadro de clasificación.	Obligatorio
1.4.8	El SGDEA debe proporcionar al usuario maneras flexibles de imprimir los documentos de archivo y sus correspondientes metadatos.	Obligatorio
1.4.9	El SGDEA debe permitir que se impriman listas de los resultados de búsquedas.	Obligatorio
1.4.10	El SGDEA debe permitir visualizar los documentos de archivo en PDF recuperados como resultado de la búsqueda sin necesidad de cargar la aplicación de software asociada.	Obligatorio
1.4.11	El SGDEA debe permitir la búsqueda de texto libre y metadatos de forma integrada y coherente.	Obligatorio
1.4.12	El SGDEA debe permitir que en los resultados de búsqueda se presenten únicamente las carpetas y documentos a los que el usuario tiene acceso de acuerdo con los niveles de permisos definidos.	Obligatorio
1.4.13	El SGDEA debe ofrecer una clasificación de los resultados de la búsqueda, según su pertinencia, relevancia, fechas, nombre, autor, creador, modificador, tipo de documento, tamaño, entre otros.	Obligatorio
1.4.14	El SGDEA debe permitir que ninguna función de búsqueda revele jamás al usuario información como contenido o metadatos, que se le tengan restringidos por permisos de acceso.	Obligatorio
1.4.15	El SGDEA debe permitir la previsualización de documentos del expediente, sin que eso implique la descarga del documento	Obligatorio
1.4.16	Conviene que el SGDEA permita la búsqueda de conceptos mediante el uso de un tesoro incorporado como un índice en línea.	Opcional

1.4.17	Conviene que el SGDEA permita a los usuarios guardar y reutilizar sus consultas.	Opcional
1.4.18	Conviene que el SGDEA permita a los usuarios refinar (restringir) sus búsquedas.	Opcional
1.4.19	Conviene que el SGDEA permita especificar intervalos de tiempo en las consultas.	Opcional
1.4.20	<p>Conviene que el SGDEA permita que los usuarios y administradores configuren los formatos de visualización de los resultados de búsquedas, incluyendo utilidades y funciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elegir el orden en que se muestran los resultados de la búsqueda; • determinar el número de resultados que se muestran cada vez en pantalla en la visualización; • determinar el número máximo de resultados de una búsqueda; • guardar los resultados de la búsqueda; • seleccionar los campos de metadatos que se muestran en la lista de resultados de la búsqueda. 	Opcional

1.5 METADATOS

Define los datos empleados en la indexación, además de otros, como la información referente a la restricción del acceso, haciendo uso del esquema de metadatos de un SGDEA.

Número	Requerimiento	Importancia
1.5.1	El SGDEA debe permitir incorporar diferentes esquemas de metadatos.	Obligatorio
1.5.2	El SGDEA debe permitir al usuario autorizado parametrizar modificar y aplicar las reglas de los elementos del esquema de metadatos.	Obligatorio
1.5.3	El SGDEA debe permitir que los valores de los metadatos se hereden automáticamente de forma predeterminada desde el nivel inmediatamente superior en la jerarquía de clasificación.	Obligatorio
1.5.4	El SGDEA debe presentar en pantalla los metadatos de los documentos capturados.	Obligatorio
1.5.5	El SGDEA debe permitir que al momento de la captura o en una etapa posterior de procesamiento, se puedan ingresar metadatos adicionales.	Obligatorio
1.5.6	El SGDEA debe validar y controlar la entrada de los metadatos mínimos obligatorios.	Obligatorio
1.5.7	Conviene que el SGDEA admita formatos y/o esquemas de elementos de metadatos, definibles por el administrador.	Opcional
1.5.8	Conviene que el SGDEA permita obtener los valores de los metadatos a partir de tablas de referencia o de llamadas a otras aplicaciones de software.	Opcional
1.5.9	Conviene que el SGDEA pueda ser configurado de forma que cualquier elemento de metadatos se pueda utilizar como campo en una búsqueda no estructurada.	Opcional

1.6 CONTROL Y SEGURIDAD

Se definen los requisitos de una amplia gama de controles relacionados con la seguridad de los documentos de archivo, la seguridad de los documentos de archivo abarca también la capacidad de protegerlos ante cualquier fallo del sistema mediante la creación de copias de seguridad y la posibilidad de restaurar los documentos de archivo a partir de éstas.

Número	Requerimiento	Importancia
1.6.1	El SGDEA debe permitir la creación y administración de usuarios, roles y permisos.	Obligatorio
1.6.2	El SGDEA debe permitir revocar privilegios de un grupo o usuarios seleccionados.	Obligatorio
1.6.3	El SGDEA debe permitir configurar controles restringir el acceso de acuerdo con los perfiles configurados por el administrador del sistema.	Obligatorio
1.6.4	El SGDEA debe generar y mantener pistas de auditoría inalterables de las acciones realizadas por cada uno de los usuarios que ingresan al sistema.	Obligatorio
1.6.5	El SGDEA debe capturar y almacenar en las pistas de auditoría, como mínimo información sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Toda acción realizada sobre cada documento, expediente, usuario y metadatos • Toda acción realizada en los parámetros de administración • Usuario que realiza la acción • Fecha y hora de la acción • Cambios realizados a los metadatos • Cambios realizados a los permisos de acceso • Creación, modificación o eliminación de usuarios, grupos o roles del sistema • País, navegador, dirección IP, tipo de dispositivo, sistema operativo, desde donde fue abierta la sesión del sistema. 	Obligatorio
1.6.6	El SGDEA debe mantener las pistas de auditoría en el sistema durante el tiempo que se haya establecido en las políticas de la Entidad y las normas aplicables.	Obligatorio

1.6.7	Cualquier intento de violación de los mecanismos de control de acceso deberá ser registrado en las pistas de auditoría.	Obligatorio
1.6.8	Las pistas de auditoría del SGDEA deben permitir identificar los errores en la ejecución de los procesos. (Mantenimiento en menor tiempo)	Obligatorio
1.6.9	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado parametrizar el número de intentos fallidos de ingreso a la sesión.	Obligatorio
1.6.10	El SGDEA deberá bloquear al usuario una vez se hayan completado el número de intentos fallidos configurados por el usuario autorizado para el inicio de sesión y notificar mediante un mensaje de alerta.	Obligatorio
1.6.11	El SGDEA debe permitir generar informes con los datos almacenados en las pistas de auditoría, permitiendo filtros y selección de criterios establecidos por el usuario solicitante.	Obligatorio
1.6.12	El SGDEA debe permitir programar rutinas de copia de seguridad (backup) y su recuperación cuando sea necesario.	Obligatorio
1.6.13	El SGDEA debe permitir la parametrización de copias de seguridad de los documentos en conjunto con los metadatos.	Obligatorio
1.6.14	EL SGDEA debe notificar al usuario encargado, fallas críticas en los servicios del sistema en el instante en que se presentan.	Obligatorio
1.6.15	EL SGDEA debe permitir la creación, gestión y configuración de niveles de clasificación de información a que haya lugar (Clasificada, reservada, confidencial, de acuerdo con la normatividad existente) y permitir acceso a esta dependiendo el rol de usuario.	Obligatorio
1.6.16	EL SGDEA debe garantizar que las operaciones realizadas en el sistema deben estar protegidas contra adulteración, supresión, ocultamiento y demás operaciones que atenten contra la autenticidad, integridad y disponibilidad de la información.	Obligatorio
1.6.17	EL SGDEA debe contar con mecanismos de recuperación de credenciales de acceso obedeciendo las políticas de ingreso seguro.	Obligatorio
1.6.18	El SGDEA debe permitir configurar y ejercer controles sobre tiempos de inactividad y bloqueo.	Obligatorio

1.6.19	EL SGDEA debe garantizar que las transacciones u operaciones que realice el sistema las cuales presenten fallos en su ejecución deben reversarse al estado inicial en la ejecución del proceso. (rollback) (evita envío de información incompleta y pérdida de esta).	Obligatorio
1.6.20	EL SGDEA debe aplicar técnicas criptográficas en las operaciones y/o transacciones críticas o sensibles para la organización.	Obligatorio
1.6.21	Cuando el SGDEA realice procesos de importación o exportación de información, deberá realizarse a través de interfaces seguras y aplicar protocolos y mecanismos de seguridad.	Obligatorio
1.6.22	El SGDEA no debe limitar el número de roles o grupos que se puedan configurar.	Obligatorio
1.6.23	El SGDEA debe permitir marcar un usuario individual como inactivo, sin eliminarlo del sistema.	Obligatorio
1.6.24	El SGDEA debe permitir la generación de registros de control o hash que permitan validar la integridad de los registros de seguridad generados.	Obligatorio
1.6.25	El SGDEA debe permitir la inclusión en los reportes generados de un rótulo que permita identificar su nivel de clasificación (clasificado, reservado, restringido, entre otros), de acuerdo con la clasificación asignada mediante parámetro al momento de su creación.	Obligatorio
1.6.26	El SGDEA debe permitir la definición por parámetro y controlar la longitud mínima y máxima de las contraseñas.	Obligatorio
1.6.27	El SGDEA debe permitir la definición por parámetro y controlar el número de contraseñas a recordar (Histórico de contraseñas).	Obligatorio
1.6.28	El SGDEA debe permitir la definición de un diccionario de contraseñas no válidas y controlar que las contraseñas no coincidan con las existentes en dicho diccionario.	Obligatorio
1.6.29	El SGDEA debe controlar mediante parámetro la complejidad de la contraseña.	Obligatorio

	<p>Cuando se habilita la complejidad, la contraseña debe tener una combinación de caracteres numéricos, alfabéticos (Mayúsculas y Minúsculas) y signos o caracteres especiales.</p>	
1.6.30	<p>El SGDEA debe permitir que las contraseñas nunca pueden ser almacenadas en formato texto. Deben ser almacenadas por medio de un algoritmo de encriptación de una sola vía reconocido por la industria como SHA.</p>	Obligatorio
1.6.31	<p>El SGDEA debe desconectar los usuarios que hayan permanecido inactivos en el sistema durante un tiempo definido mediante un parámetro que especifique este tiempo.</p>	Obligatorio
1.6.32	<p>El SGDEA debe permitir definir por parámetro y controlar la vigencia mínima, vigencia máxima y tiempo de aviso de vencimiento, de las contraseñas</p>	Obligatorio
1.6.33	<p>El SGDEA debe permitir manejar los siguientes estados para las cuentas de usuario: Habilitado, deshabilitado, bloqueado, suspendido.</p>	Obligatorio
1.6.34	<p>El SGDEA debe permitir rastrear de forma automática y sin ninguna intervención manual todas las acciones realizadas en el sistema, y almacenar los datos sobre estas en la pista de auditoría.</p>	Obligatorio
1.6.35	<p>El SGDEA debe permitir contar con procedimientos automáticos para copias de seguridad y restauración encaminados a realizar copias periódicas de seguridad de todos elementos dentro del sistema (carpetas, documentos, metadatos, usuarios, roles, permisos, configuraciones específicas).</p>	Obligatorio
1.6.36	<p>El SGDEA en caso de presentarse fallas durante la restauración de las copias de seguridad debe permitir notificar sobre el fallo y los detalles de este, para que el administrador tome las decisiones necesarias para subsanar los errores.</p>	Obligatorio
1.6.37	<p>Conviene que el SGDEA sea capaz de generar informes sobre las acciones relacionadas con expedientes y documentos de archivo organizados por puestos de trabajo y (cuando proceda por motivos técnicos) en función de la dirección electrónica en la red.</p>	Opcional

1.6.38 Conviene que el SGDEA muestre una advertencia cada vez que se intente capturar un documento de archivo incompleto o incoherente de algún modo que pueda repercutir en su futura autenticidad. Opcional

1.7 FLUJOS DE TRABAJO ELECTRÓNICOS

Número	Requerimiento	Importancia
1.7.1	El SGDEA debe permitir la creación, administración y ejecución de flujos de trabajo electrónicos.	Obligatorio
1.7.2	El SGDEA debe permitir diagramar y modelar flujos de trabajo electrónicos.	Obligatorio
1.7.3	El SGDEA debe permitir diagramar tareas que componen un proceso y/o procedimiento.	Obligatorio
1.7.4	El SGDEA debe permitir parametrizar los tiempos de ejecución y respuesta de los procesos ejecutados.	Obligatorio
1.7.5	El SGDEA debe permitir la parametrización de Reglas para la configuración y gestión de: <ul style="list-style-type: none"> • Estados del Flujo de Proceso • Validación de Actividades • Definición y asignación de usuarios. 	Obligatorio
1.7.8	El SGDEA debe permitir la administración y control de los procesos por lotes y los procesos automáticos programados.	Obligatorio
1.7.9	El SGDEA debe permitir parametrizar los accesos, creación, modificación o control total para usuarios o grupos de usuarios de los flujos de trabajo electrónicos.	Obligatorio
1.7.10	El SGDEA debe permitir al usuario de los flujos de trabajo electrónico: <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar las actividades que tiene pendientes por realizar • Priorizar por diferentes criterios • Visualizar información en tiempo real sobre el desempeño de sus procesos 	Obligatorio
1.7.11	El SGDEA debe permitir visualizar de manera gráfica el estado de cada flujo de trabajo electrónico.	Obligatorio
1.7.12	El SGDEA no debe limitar el ingreso de acciones que componen cada flujo de trabajo electrónico.	Obligatorio
1.7.13	El SGDEA debe permitir contener múltiples versiones de un mismo proceso y/o procedimiento. Debe permitir al administrador seleccionar la última versión.	Obligatorio

1.7.14	El SGDEA debe generar los flujos de trabajo electrónicos en un formato estándar.	Obligatorio
1.7.15	El SGDEA debe generar un identificador único para cada flujo de trabajo electrónico.	Obligatorio
1.7.16	El SGDEA debe generar una trazabilidad de las acciones de los flujos de trabajo electrónicos e incluirla en las pistas de auditoría.	Obligatorio
1.7.17	El SGDEA debe permitir solo a un rol administrador autorizado a crear, parametrizar, administrar y poner en ejecución flujos de trabajo electrónicos. <ul style="list-style-type: none"> • Duración real de los procesos versus el tiempo estimado de duración • Actividades que tienen mayor porcentaje de retraso. 	Obligatorio
1.7.18	El SGDEA debe permite definir los flujos de trabajo electrónicos basado en plantillas.	Obligatorio
1.7.19	El SGDEA debe permitir detener un flujo de trabajo electrónico. El SGDEA debe generar una trazabilidad de las acciones de los flujos de trabajo electrónicos e incluirla en las pistas de auditoría.	Obligatorio
1.7.20	Definir los tiempos límite de ejecución de los flujos y de cada una de sus actividades enviando notificaciones de incumplimiento.	Obligatorio
1.7.21	Contar con semáforos que muestran el cumplimiento de tiempos en cada una de las actividades de un flujo.	Obligatorio

2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Número	Requerimiento	Importancia
2.1	El tiempo de inactividad no prevista del SGDEA, no debe superar las 10 horas al trimestre y 40 horas al año.	Obligatorio
2.2	El SGDEA deberá estar disponible las 24 horas del día, 7 días de la semana, 365 días del año.	Obligatorio
2.3	Cuando se produzca un fallo del software o del hardware, debe resultar posible devolver el sistema a un estado conocido (más reciente que la copia de seguridad del día anterior) en menos de 02 horas de trabajo con el hardware disponible.	Obligatorio
2.4	El SGDEA debe ser capaz de realizar una búsqueda sencilla en 3 segundos y una búsqueda compleja (combinando criterios) en máximo 5 segundos, con independencia de la capacidad de almacenamiento y el número de documentos en el sistema.	Obligatorio
2.5	Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio realizada en el SGDEA debe responder al usuario en menos de 5 segundos.	Obligatorio
2.6	El SGDEA debe ser escalable y no permitir ninguna característica que impida su uso en organización de pequeño o gran tamaño, permitiendo aumentar la capacidad del sistema para ofrecer más servicios a un mayor número de usuarios sin degradar la calidad del servicio.	Obligatorio
2.7	El SGDEA debe ser 100% web y su administración y parametrización debe realizarse desde el navegador. Se deben proveer interfaces de escritorio opcionales.	Obligatorio
2.8	El SGDEA debe ofrecer soporte para sistemas de almacenamiento tipo NAS, DAS y SAN.	Obligatorio
2.9	El SGDEA debe permitir la fácil instalación y despliegue de plugin y desarrollos personalizados.	Obligatorio
2.10	El SGDEA debe ser diseñado y construido con los mayores niveles de flexibilidad en cuanto a la parametrización de los	Obligatorio

	tipos de datos, de tal manera que la administración del sistema sea realizada por un administrador funcional del sistema.	
2.11	El SGDEA debe proveer al menos dos interfaces para la Gestión del ECM y sus componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz de comandos • Interfaz gráfica de usuario 	Obligatorio
2.12	El SGDEA debe proporcionar en todo momento al usuario final y al administrador funciones de uso fácil e intuitivo.	Obligatorio
2.13	El SGDEA debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.	Obligatorio
2.14	El SGDEA debe contar con un módulo de ayuda en línea.	Obligatorio
2.15	El SGDEA debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos, tabletas y teléfonos inteligentes.	Obligatorio
2.16	El SGDEA debe ser diseñado y construido con los mayores niveles de flexibilidad en cuanto a la parametrización de los tipos de datos, de tal manera que la administración del sistema sea realizada por un administrador funcional del sistema.	Obligatorio
2.17	El SGDEA debe permitir que los usuarios modifiquen o configuren la interfaz gráfica a su gusto. Con elementos de personalización sencillos, que abarquen, al menos las siguientes opciones, sin limitarse necesariamente a estas: <ul style="list-style-type: none"> • Contenidos de los menús, • Disposición de las pantallas, • Uso de teclas de funciones y atajos de teclado • Colores y tamaño de las fuentes que se muestran en pantalla. 	Obligatorio
2.18	El SGDEA debe permitir acceso a todas las funcionalidades y a cualquier interfaz de la aplicación a través del teclado.	Obligatorio
2.19	El SGDEA debe proveer información de contexto e información del estado del usuario en todo momento.	Obligatorio
2.20	El SGDEA debe permitir al usuario gestionar las ventanas (modificar el tamaño y posición, minimizar, maximizar, cerrar la ventana, etc.), y que se guarden estas especificaciones en un perfil de usuario.	Obligatorio

3. PRESERVACIÓN

El objetivo de la preservación digital es garantizar el acceso a los documentos electrónicos independiente de la tecnología con la que fueron creados manteniendo los atributos de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad por el tiempo definido en las TRD para los documentos electrónicos de archivo y los definidos para otros activos de información que de acuerdo con el alcance de la política de preservación requieren ser preservados.

3.1 Gestión

- 3.1.1 El sistema debe permitir gestionar la interfaz.
- 3.1.2 El sistema debe permitir generar reportes y estadísticas de uso del sistema.
- 3.1.3 El sistema debe contar con mecanismos y controles de acceso al sistema.
- 3.1.4 El sistema debe contar con mecanismos para el traslado del fondo documental completo a otros sistemas de preservación a través de la exportación de metadatos y objetos digitales.
- 3.1.5 El sistema debe contar con mecanismos ya sea automáticos o manuales de respaldo de la información del sistema y del repositorio de preservación digital.

3.2 Control

- 3.2.1 El sistema debe permitir especificar las características de cada objeto recibido de acuerdo con una tipología documental, estándar o personalizada.
- 3.2.2 El sistema debe contar con mecanismos de validación durante la ingesta de los objetos.
- 3.2.3 El sistema debe contar con mecanismos de supervisión y de control de la integridad de los objetos.
- 3.2.4 El sistema debe permitir establecer acciones de respaldo automáticas o copias en parte del acervo o su totalidad.

3.3 Ingesta

3.3.1 Depósito y recepción

- 3.3.1.1 El sistema debe permitir la cosecha de metadatos de plataformas externas (catálogos, sitios, servidores, etc.) de forma automática.

- 3.3.1.2 El sistema debe permitir la cosecha de objetos de plataformas externas (sitios web) de forma automática.
- 3.3.1.3 El sistema debe permitir hacer el depósito de objetos uno a la vez.
- 3.3.1.4 El sistema debe permitir construir el paquete de información de envío (sip).

3.3.2 Metadatos

- 3.3.2.1 El sistema debe permitir generar automáticamente metadatos a partir de información embebida en el objeto.
- 3.3.2.2 El sistema debe permitir generar automáticamente metadatos a partir de un archivo o componente adicional al objeto.
- 3.3.2.3 El sistema debe permitir la captura manual de los metadatos del objeto.
- 3.3.2.4 El sistema debe permitir personalizar los esquemas de metadatos que utiliza.
- 3.3.2.5 El sistema debe contar con estándares de metadatos predeterminados.

3.3.3 Almacenamiento

- 3.3.3.1 El sistema debe proporcionar la infraestructura para el almacenamiento de los objetos.

3.4 Consulta

- 3.4.1 El sistema debe permitir personalizar las interfaces de consulta de acuerdo con cada paquete de información de distribución (dip).
- 3.4.2 El sistema debe permitir personalizar/configurar las interfaces de consulta.
- 3.4.3 El sistema debe permitir interactuar con otros sistemas, atendiendo solicitudes de consulta.

3.5 Preservación

- 3.5.1 El sistema debe permitir implementar la estrategia de preservación basada en la conversión de formatos.
- 3.5.2 El sistema debe permitir implementar la estrategia de preservación basada en la migración de formatos.

BIBLIOGRAFÍA

- Archivo General de la Nación. (2017). Guía de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA. Obtenido de https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicacionees/V15_Guia_SGDEA_WEB.pdf
- Archivo General de la Nación. (2019). Modelo de requisitos para la implementación de un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo. Obtenido de https://www.archivogeneral.gov.co/caja_de_herramientas/docs/11.%20instrumentos/MODELO%20DE%20REQUISITOS%20PARA%20UN%20SGDEA.pdf
- Modelo de Requisitos Para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo: Especificación MoReq Preparada por Cornwell Affiliates plc. Para el Programa IDA de la Comisión Europea. (2001). https://www.uma.es/media/tinyimages/file/MoReqEsp_1.pdf
- Impulsa Popular. (Imagen de portada). <https://impulsapopular.com/wp-content/uploads/2019/06/4466-Software-para-gesti%C3%B3n-de-documentos-electr%C3%B3nicos.jpg?>

ASPECTOS GENERALES

NOMBRE DE LA ENTIDAD	Secretaría Distrital de Hacienda - SDH
FECHA DE APROBACIÓN	02 de diciembre de 2022
INSTANCIA DE APROBACIÓN	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	
INSTANCIA DE ACTUALIZACIÓN	
VERSIÓN	1
DEPENDENCIA	Subdirección de Gestión Documental – Oficina Técnica del Sistema de Gestión Documental
RESPONSABLES	John Jairo Vargas Supelano – Olga Lucia Bonilla Orozco