

SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO PARA EL DISTRITO CAPITAL

– SGDEA-DC –

SGDEA-DC RTF 1.0

SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO PARA EL DISTRITO CAPITAL – SGDEA-DC –

Requisitos Técnicos y Funcionales (RTF) Modelo y Guía de Uso

2018

SGDEA-DC RTF 1.0

SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO PARA EL DISTRITO CAPITAL – SGDEA-DC –

Requisitos Técnicos y Funcionales (RTF) Modelo y Guía de Uso

Nelson Humberto León Acuña – Profesional Especializado SSDA
Jhon Fredy Garzón Caicedo – Profesional Universitario Subdirección Técnica
Miguel Alfonso León Acuña – Profesional Especializado Subdirección de Servicios Administrativos

Coordinación de Investigación

Julio Alberto Parra Acosta – Subdirector del Sistema Distrital de Archivos

Dirección Distrital de Archivo de Bogotá
Julio de 2018

Reconocimiento

La Dirección Distrital de Archivo de Bogotá, la Subdirección del Sistema Distrital de Archivos y el Equipo SGDEA, realizan especial reconocimiento a la labor y empeño de todos los profesionales que desde diversas entidades e instancias distritales participaron de una u otra forma desde el año 2014 en el proyecto SGDEA -DC sentando las bases para la elaboración del presente instrumento.

Entidades revisoras

Alta Consejería Distrital para las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones
Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá

Enrique Peñalosa Londoño
Alcalde Mayor de Bogotá D.C.

Secretaría General Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Raúl José Buitrago Arias
Secretario General Alcaldía Mayor de Bogotá

Jeny Cristina Aristizábal Caballero
Subsecretaria Técnica Secretaría General

Sergio Martínez Medina
Alto Consejero Distrital de las TIC

Revisión y Aprobación

María Teresa Pardo Camacho
Directora Distrital de Archivo de Bogotá

Julio Alberto Parra Acosta
Subdirector del Sistema Distrital de Archivos

Coordinación de Investigación

Julio Alberto Parra Acosta
Subdirector del Sistema Distrital de Archivos

Elaboración

Nelson Humberto León Acuña – Profesional Especializado SSDA
John Fredy Garzón Caicedo – Profesional Universitario Subdirección Técnica
Miguel Alfonso León Acuña – Profesional Especializado Subdirección de Servicios Administrativos

Colaboración Revisión

Omar Palacios Sierra – Profesional Especializado Alta Consejería Distrital de las TIC
Oscar Alberto Cardona Vargas – Profesional Especializado Alta Consejería Distrital de las TIC
Carlos Alberto Sánchez Rave – Jefe Oficina TIC Secretaria General Alcaldía Mayor de Bogotá

Corrección Estilo

Bernardo Vasco Bustos – Profesional Especializado Dirección Distrital de Archivo de Bogotá

Diagramación

Juan Sebastián Torres Hernández – Profesional Universitario Dirección Distrital de Archivo de Bogotá

Contenido

	Pág.
1. INFORMACIÓN PRELIMINAR	6
2. PRESENTACIÓN.....	7
3. INTRODUCCIÓN	8
4. ANTECEDENTES.....	10
5. QUÉ ES EL SGDEA – DC RTF	13
6. USOS DEL SGDEA – DC RTF	13
7. ÁMBITO DE APLICACIÓN	14
8. PRINCIPIOS.....	14
9. ALCANCE	14
10. ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?.....	15
11. CONCEPTOS	16
12. MODELO CONCEPTUAL.....	19
13. MODELO DE ARQUITECTURA	29
14. ESTRUCTURA DE LA MATRIZ DE REQUISITOS	34
15. CÓMO USAR EL SGDEA -DC RTF.....	79
16. CÓMO ABORDAR UN PROYECTO DE SGDEA	80
16.1 MAPA DE RUTA	81
16.2 RECOMENDACIONES PARA ADQUIRIR O DESARROLLAR UN SGDEA	81
17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85

1. Información Preliminar

En el desarrollo del presente documento se han empleado las especificaciones “Moreq”, “Moreq2” y “Moreq2010” desarrollados por DLM Forum Fundation. Muchos de los requisitos y conceptos aquí presentados corresponden a traducción y/o adaptación al contexto Bogotano y a la normatividad colombiana y Distrital en materia de la función archivística.

En razón de lo anterior, se aclara que este documento no tiene fines comerciales y no deberá ser utilizado por ninguna persona natural o jurídica con dicho fin.

2. Presentación

La Bogotá del futuro debe ser una ciudad que ofrezca una mejor calidad de vida para sus habitantes, en ese sentido se han iniciado una serie de transformaciones tanto en el ámbito de ciudad como en lo institucional de la administración. Son muchas las acciones emprendidas para lograrlo; una de ellas es el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación TIC como uno de los ejes del desarrollo de la ciudad, por una parte, para propiciar que Bogotá sea un mejor lugar para la productividad y por otra, para mejorar y facilitar la relación ciudadano- administración.

Lo anterior implica mejoras en la infraestructura, la conectividad y el avance en la cultura digital, así como entidades públicas preparadas, modernas eficientes y transparentes capaces de ofrecer más y mejores servicios, trámites más ágiles y acceso oportuno a información veraz y confiable mediante el uso de las TIC.

En este escenario de modelo de ciudad digital, ciudadanos digitales, gobierno abierto y e-administración, Bogotá necesita avanzar en la transformación digital de la gestión pública, tarea que implica variadas acciones entre las que se cuenta la modernización de la gestión documental, de forma que apoye las metas de desarrollo de la ciudad planteadas en el Plan Distrital Desarrollo relacionadas con dichas temáticas, ya que el fortalecimiento de los temas digitales en la ciudad y la administración nos lleva al escenario de documentos electrónicos de archivo, toda vez que los documentos generados por las entidades en cumplimiento de sus funciones se constituyen en prueba y testimonio de las actuaciones de la administración, y posibilitan los servicios a los ciudadanos a través de los diversos trámites y servicios que ofrecen las entidades que conforman la administración.

Es decir, los documentos electrónicos de archivo son esenciales para el gobierno y ciudadanía digital, el mejoramiento en la eficiencia y eficacia de la administración, el buen gobierno y por supuesto para la transparencia.

Así las cosas, se hace necesaria la revisión y modernización de los sistemas de información que producen y/o gestionan documentos electrónicos de archivo; los cuales deben ofrecer ciertas funcionalidades con el fin de cumplir una serie de requisitos que garanticen la fiabilidad, integridad, confiabilidad y disponibilidad de los e-documentos; así mismo, la preservación en el tiempo de aquellos que se requiera por su utilidad para la administración y la ciudadanía, primeramente, en la gestión pública y posteriormente, aquellos que así se determine, como parte del patrimonio documental digital de la ciudad.

En este sentido, el presente documento es un aporte para las entidades distritales en cuanto a la implantación y/o mejoramiento de sus Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo, el cual esperamos sea de la mayor utilidad.

3. Introducción

El presente documento se ocupa de los requisitos técnicos y funcionales para los Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo en el Distrito Capital, el cual se ha denominado **SGDEA – DC RTF**.

La labor de definir los requisitos de un SGDEA para Bogotá inició tiempo atrás, motivo por el cual el primer apartado de este documento se dedica a describir los antecedentes que permitan comprender el contexto de desarrollo y evolución de este trabajo.

Seguidamente, se abordan las generalidades del **SGDEA – DC RTF**, definiéndolo e indicando su utilidad y ámbito de aplicación, al igual que, se señalan los principios que lo orientan, se determina su alcance y se indica el público al cual en principio va dirigido.

Entrando en la materia propiamente dicha, se presentan a manera de lista alfabética los principales conceptos usados en el documento, los cuales corresponden tanto a la terminología utilizada en el ámbito tecnológico como en el archivístico, permitiendo así determinar claramente cómo han de entenderse dichos conceptos al usar el **SGDEA – DC RTF**.

Los apartados siguientes se dedican a introducir a lector en el modelo **SGDEA – DC RTF**, en ellos, se explica inicialmente el modelo conceptual, es decir, los aspectos teóricos que fundamentan el enfoque definido para el SGDEA y su funcionamiento, por tanto, allí se explican los servicios, metadatos, entidades y relaciones entre ellas, y por supuesto el comportamiento esperado del sistema. Seguidamente se presenta el modelo de arquitectura del SGDEA, aquí, de una forma sencilla se muestra en forma de diagrama de bloques los componentes del sistema y su relación con los procesos de la gestión documental.

Pasando al modelo como tal, se expone la estructura y contenido de la denominada “matriz de requisitos”, que finalmente contiene la lista estructurada de requisitos técnicos y funcionales considerados para el SGDEA.

Seguidamente, se encuentran las indicaciones de uso de la matriz por parte de las entidades en la construcción de sus propios modelos de requisitos.

En los apartados finales se presentan una serie de orientaciones que pretenden ayudar a las entidades distritales a la hora de abordar las tareas relacionadas con el SGDEA y con la gestión de documentos electrónicos de archivo; así pues, se propone un mapa de ruta para el diseño e implementación de un SGDEA y se presentan algunas recomendaciones que pueden ayudar a la hora de abordar un Proyecto de SGDEA que implique su diseño, adquisición, actualización o mejoramiento.

Finalmente, y antes de empezar a usar el **SGDEA – DC RTF**, es importante resaltar que este documento no tiene carácter de obligatoriedad para las entidades distritales y se constituye en una guía para el desarrollo de sus propios modelos, toda vez que cada una de ellas tiene un diferente nivel de madurez en su gestión documental, diferentes necesidades, infraestructura, recursos y orientaciones estratégicas; aspectos todos que han de ser tenidos en cuenta en la gestión documental y en particular en lo referente a los documentos electrónicos de archivo.

4. Antecedentes

En el año 1999 con la expedición de la Ley 527 “por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones” se dio vía libre al uso de documentos electrónicos, posteriormente la Ley 594 de 2000 los incorpora a la función archivística y el desarrollo de esta paulatinamente introduce su reglamentación. En 2004, el gobierno nacional expide la Directiva Presidencial 04, conocida como cero papel, la cual buscaba optimizar la eficiencia del estado mediante el impulso al uso de los medios electrónicos. Particularmente con el Decreto 2609 de 2012 se establecen los lineamientos para la gestión de documentos electrónicos de archivo, dando un gran impulso a este campo.

En este contexto, aunado a la imperante necesidad de modernizar la gestión pública, las entidades distritales se ven ante el desafío de implementar soluciones tecnológicas que les permitiesen solventar el apoyo a la gestión de documentos mediante el uso de TIC. Es así como se inicia una búsqueda de soluciones a las necesidades planteadas, generando una carrera hacia la gestión de documentos electrónicos, lo cual trajo consigo innumerables consultas a la entonces Dirección Archivo de Bogotá y la Alta Consejería Distrital de las TIC en relación con a la administración, gestión y preservación de los documentos electrónicos, las firmas electrónicas y las aplicaciones informáticas para gestión de documentos electrónicos.

Así pues, en el segundo semestre de 2014, la Dirección Archivo de Bogotá y la Alta Consejería Distrital de las TIC conjuntamente lideraron la definición de los requerimientos funcionales para un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo para el Distrito Capital, con miras a evaluar los diversos aplicativos que en ese momento poseían las entidades de la administración y algunos de los existentes en el mercado con el fin de establecer cuáles podrían calificar como opcionados para su implementación a nivel distrital o si se requería que el distrito desarrollara dicho sistema.

Estos requerimientos, fueron definidos en el marco del Grupo de Trámites y Servicios en Línea al Ciudadano de la Comisión Distrital de Sistemas, en la cual participaron profesionales de 7 entidades de diferentes sectores de la administración, Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, Secretaría Distrital de Hábitat, Secretaría Distrital de Gobierno, Secretaría Distrital de Hacienda, Secretaría Distrital de Educación y Secretaría Distrital de Salud.

Como resultado de esta labor se obtuvo la versión 1.0 de los requisitos funcionales, los cuales se definían y agrupaban siguiendo el orden de los procesos de la gestión documental señalados en el Decreto 2609 de 2012, la cual no fue liberada a las entidades de la administración.

En ese entonces, se emitió el Décimotercer Lineamiento del Sistema Integrado de Gestión Distrital, el cual definía los procesos de la gestión documental en el marco del Sistema Integrado de Gestión SIG y particularmente en el Subsistema Interno de Gestión Documental y Archivo (SIGA). Esto creó la necesidad de armonizar los requisitos funcionales antes mencionados con dicho lineamiento, trabajo igualmente adelantado por la Dirección Archivo de Bogotá, la Alta consejería Distrital de las TIC y el Grupo de Trámites y Servicios en Línea al Ciudadano, obteniendo como producto en junio de 2015 la versión 2.0 de los requisitos funcionales.

Esta versión no fue liberada a las entidades de la administración, pero siguiendo con el plan inicial se emprendió el ejercicio de reconocimiento de software usándola para tal efecto. Se observaron aplicativos de 13 entidades distritales, 3 nacionales y 20 de las ofrecidas en el mercado. Como resultado de esta labor en la cual participaron la Dirección Archivo de Bogotá, la Alta Consejería Distrital de las TIC, la Dirección de Servicio al Ciudadano y la Secretaría Distrital de Educación, se produjeron tres informes técnicos los cuales en resumen concluyeron que:

- El software de gestión documental usado por las entidades del distrito solo tenía componentes de administración de correspondencia y manejo de imágenes. Se orientaba a administrar el soporte papel y facilitar su consulta sin un manejo real de los documentos electrónicos. Presentaba falencias en la aplicación de tablas de retención documental TRD y preservación de documentos.
- Los casos de éxito vistos en entidades nacionales se caracterizaban por tener un alto grado de madurez en la gestión documental, reconocer la información y los documentos como un activo estratégico, la definición de políticas de gestión de información y documentos, y estructurar proyectos de software desde la alta gerencia.
- El software de gestión documental debe impulsar el desarrollo hacia modelos de gestión de documento electrónico, gestión de información y gestión del conocimiento en las entidades, sin apartarse del cumplimiento normativo y la responsabilidad de protección del patrimonio documental de la ciudad.

Por otra parte,

- Se propuso la creación de un observatorio o un laboratorio de investigación de documento electrónico.
- Se determinó la necesidad de revisar la matriz de requisitos para:
 - Mejorar la estructura
 - Definir con mayor detalle las funciones de un SGDEA mediante la formulación de requisitos funcionales
 - Hacer más entendibles los requisitos

A partir de la experiencia de la aplicación de los requerimientos funcionales versión 2.0 al reconocimiento de software, se realizó una nueva revisión de éstos por parte del equipo de la Dirección Archivo de Bogotá, generando la versión 3.0.

Estas tres versiones tenían un denominador común, pues incluían solo requisitos funcionales orientados a soporte papel, que resultaban insuficientes a la hora de definir un software para gestión de documentos de archivo, así mismo, no eran claros y adolecían de una definición teórica y conceptual suficientemente sólida que las apalancara.

Ya en 2016, la Dirección Distrital de Archivo de Bogotá con el apoyo de la entonces Subdirección de Gestión Documental de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, emprendieron la tarea de conformar el corpus teórico-conceptual y la actualización de los requisitos, enfocándose en desarrollar un modelo que incluyera tanto técnicos como funcionales y estuviese orientando ya no a la definición de un único aplicativo a nivel distrital para la gestión de documentos, sino que permitiera a las entidades formular sus propios modelos de requisitos para la adquisición, desarrollo o mejoramiento de sus aplicativos de acuerdo con sus necesidades, particularidades y recursos; entre otras razones, porque el Decreto 2609 de 2012 (compilado en el Decreto 1080 de 2015) señala el modelo, como instrumento archivístico a elaborar e implementar en cada entidad.

Así pues, se inició la consulta y análisis de diversos documentos y modelos de requisitos, entre los que se contaron la Directriz G01/d04/G Requisitos para un Sistema de Gestión de Documentos de la Red de Transparencia y Acceso a la Información – RTA, la versión no publicada de Recomendaciones para Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo del Archivo General de la Nación, los Requisitos para Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo de Gobierno en Línea y las versiones 2008 y 2010 del MoReq de la Unión Europea.

Como resultado se obtuvo el modelo de arquitectura y el modelo de requisitos técnicos y funcionales para el SGDEA – DC, el cual resulto de la combinación de la versión 3.0 de los requisitos funcionales antes mencionada, el Moreq 2008 y el MoReq 2010, enriquecida con nuevos requisitos determinados por el equipo de trabajo SGDEA.

Este nuevo producto (modelo de requisitos técnicos y funcionales para el SGDEA – DC) se caracterizó por:

- Incluir documentos físicos y electrónicos.
- Contemplar todos los procesos de la gestión documental.
- Poseer una estructura lógica y consistente con los modelos de requisitos nacionales e internacionales.
- Presentar una combinación de requisitos de MoReq y los definidos en mesas de trabajo distritales.

Sin embargo, se consideró que la cantidad de requisitos era alta, en este sentido es necesario comentar que el antes mencionado modelo sin publicar del AGN y Moreq 2010 fueron diseñados solo para documentos electrónicos y cubren parte de los procesos de la gestión documental, mientras que el modelo de la Dirección Distrital de

Archivo de Bogotá contempla tanto físicos como electrónicos y todos los procesos de la gestión documental.

Por otra parte, se determinó que algunos requisitos eran muy técnicos y dada la alta influencia de MoReq se empleaban conceptos y terminología del ámbito internacional que no eran fácilmente interpretados en el contexto colombiano, razones que dificultaban su comprensión y limitaban su aplicabilidad. Adicionalmente, se identificó la necesidad de “depurar” la matriz de requisitos, ya que se detectaron algunos redundantes y otros que posiblemente no eran aplicables en el ámbito nacional.

Se inicia entonces en 2017 una nueva fase de revisión y ajuste del modelo de requisitos técnicos y funcionales para el SGDEA – DC, este ejercicio incluyó la comparación y complemento con el modelo de Requisitos para la Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos del Archivo General de la Nación y el Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestao Arquivistica de Documentos e-Arq de Brasil, por lo cual presenta una mayor claridad conceptual y estructural y una mejor precisión y claridad en los requisitos técnicos y funcionales definidos en relación con sus antecesores distritales. Esta versión concluye en 2018 con el **SGDEA-DC RTF 1.0** que hoy en día se pone a disposición de las entidades distritales y demás interesados.

5. Qué es el SGDEA – DC RTF

El **SGDEA – DC RTF**, es un conjunto estructurado de requisitos técnicos y funcionales obligatorios u opcionales, que debería cumplir un sistema de información que implemente las funcionalidades de un Sistema para Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo en el Distrito Capital.

6. Usos del SGDEA – DC RTF

El **SGDEA – DC RTF**, orienta a las entidades distritales:

- ✓ En la definición de las funcionalidades que debe ofrecer un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA.
- ✓ En la identificación y definición de requerimientos técnicos y funcionales para su Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA.
- ✓ En la elaboración del modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de la entidad.
- ✓ En la estandarización de procesos de gestión documental sobre documentos electrónicos de archivo.

7. Ámbito de Aplicación

El **SGDEA – DC RTF**, debería ser utilizado por las entidades de la administración distrital como base para la elaboración de su propio modelo de requisitos de acuerdo con sus particularidades, necesidades y recursos adicionando o eliminando requisitos de su propio contexto.

8. Principios

El **SGDEA – DC RTF** sigue los siguientes principios:

- **Interoperabilidad.** El **SGDEA – DC RTF** se ha desarrollado bajo Arquitectura Orientada a Servicios SOA, lo cual facilita el intercambio de información entre los servicios del modelo y otros sistemas.
- **Neutralidad Tecnológica.** El modelo **SGDEA – DC RTF** promueve la libre adopción de Sistemas de información de Gestión Documental, a partir de los requisitos funcionales formulados en los diferentes servicios.
- **Adaptabilidad y flexibilidad.** El **SGDEA – DC RTF**, permite su aplicación en cualquier entidad distrital facilitando la inclusión de nuevos requisitos y/o servicios teniendo en cuenta que cada una es diferente y tiene sus particularidades.
- **Apego a la normativa.** El **SGDEA – DC RTF**, respeta la normativa que rige la función archivística y los aspectos tecnológicos.

9. Alcance

El SGDEA – DC RTF:

No es un patrón de diseño de software sino una definición de los requisitos funcionales para un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo –SGDEA-.

Incluye algunos, pero no todos los requisitos técnicos y funcionales que debe cumplir un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA, toda vez que existe la posibilidad que cada entidad distrital en su particularidad excluya requisitos y/o servicios y adicione sus propios requisitos.

Los servicios definidos cubren todos los procesos de la gestión documental excepto el de preservación a largo plazo, sin embargo, los requisitos definidos si están orientados

a la preservación y a la garantía de autenticidad, integridad y disponibilidad a través de metadatos que soportan el contexto y la cadena de custodia.

Los requisitos aplican para cualquier formato electrónico (texto, imagen, audio, video, otros) ya que ninguno depende de estos. Sin embargo, es posible que alguna entidad distrital dadas sus particularidades necesite definir e incluir requisitos específicos para algún formato en particular. También se incluyen requisitos para la administración de documentos en soportes analógicos (físicos).

No incluye requisitos “No Funcionales”, éstos deberán ser definidos por cada entidad distrital de acuerdo con sus necesidades, particularidades y recursos.

Por sí mismo no se constituye en el modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo de ninguna entidad distrital, se limita a ser una guía para que cada entidad distrital elabore su propio modelo teniendo en cuenta sus necesidades, particularidades y recursos. Por tanto, su uso no implica exoneración en el cumplimiento de normas nacionales y/o distritales aplicables, ni implica o representa ningún visto bueno o aprobación por parte de la Dirección Distrital de Archivo de Bogotá.

10. ¿A quién va dirigido?

EI SGDEA – DC RTF, está dirigido:

A las áreas de Gestión Documental y Tecnologías de Información (TI) de las entidades distritales en las tareas de gestión de documentos electrónicos de archivo y desarrollo, adquisición o mejoramiento de Sistemas de Información de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA;

A quienes tienen a su cargo la gestión y administración de documentos electrónicos de archivo;

A las áreas de Control Interno de las entidades distritales y a quienes realizan procesos de auditoría particularmente de gestión documental, de gestión de la calidad y de gestión de la seguridad de la información;

A los responsables del Sistema Integrado de Gestión en las entidades distritales;

En general a todos los que requieran de este instrumento para alguna de sus tareas.

11. Conceptos

Los conceptos de índole archivístico están basados en lo establecido en el Artículo 3 del Acuerdo 003 de 2015 y el Acuerdo 027 de 2006 del Archivo General de la Nación-AGN:

Atributo: corresponde a una característica definida para una propiedad de una entidad del sistema. Por ejemplo, la entidad "Documento" podría tener los atributos: tipo documental, serie, subserie, etc.

Búsqueda simple: equivale a la búsqueda de entidades del sistema en todos los recursos almacenados sin combinación de criterio de búsqueda.

Búsqueda avanzada: corresponde a la búsqueda de entidades del sistema mediante varias opciones y limitadores, combinando distintos criterios de búsquedas a través de los metadatos.

Clase: es una entidad del sistema que representa un elemento en el cuadro de clasificación documental. En este sentido, las clases definidas para este modelo son: Fondo, Subfondo, Sección, Subsección, Serie, Subserie.

Destruir: acción en el sistema que borra las entidades usadas, dejando el historial de eventos, Lista de control de acceso y metadatos (Entidad del sistema residual).

Documento electrónico de borrador: registro de la información generada, almacenada, y disponible por medios electrónicos, que se encuentra en fase de elaboración y pendiente a la aprobación por parte del usuario responsable, por lo cual no se ha declarado como documento electrónico de archivo.

Documento electrónico de archivo: registro de la información generada, recibida, almacenada, y comunicada por medios electrónicos, que permanece en estos medios durante su ciclo vital; es producida por una persona o entidad en razón de sus actividades y debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.

Elementos de metadato: son las propiedades que permitan establecer y describir la estructura para un metadato. Ejemplo: Título, tipo de dato, cardinalidad, modificación (si/no), modo de captura, entre otros.

Eliminar: acción en el sistema que borra las entidades que nunca se han usado, por lo tanto, no se deja un registro de las mismas.

Entidad: representa un objeto o persona que es controlado y gestionado mediante las funcionalidades del Sistema. Cada entidad está conformada por tres componentes: Metadatos, Historial de eventos y Lista de control de acceso. Las entidades mínimas requeridas en el presente modelo son: Formatos y Formularios, Flujos de trabajo,

Documento, Clase (Fondo, Subfondo, sección, subsección, serie, subserie), Componente, Expediente, Metadatos, Reglas de retención y disposición, Grupos, Rol, Servicio y Usuario.

Estampa de tiempo: elemento de metadato que corresponde a la fecha y hora del sistema que registra el momento específico en el tiempo en el que se ejecuta un evento.

Evento: es un suceso en el sistema que se origina en la ejecución de una función y se asocia a una entidad del sistema. Para cada evento como mínimo se debe guardar la siguiente información: Función, fecha/hora de realización, usuario que lo realizó, descripción del evento.

Expediente electrónico: conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo cualquiera que sea el tipo de información que contengan.

Historial de eventos: son los eventos que se guardan con relación a las funciones que ejecuta una entidad del sistema.

Identificador del sistema: corresponde al Identificador Único Universal – UUID, el cual es un número de 128 bits que sirve para identificar en el SGDEA cada entidad del sistema, teniendo en cuenta el estándar RFC 4122.

Índice electrónico: relación de los documentos electrónicos que conforman un expediente electrónico o serie documental, debidamente ordenada conforme la metodología reglamentada para tal fin.

Lista de control de acceso: corresponde a la lista de usuarios (roles y grupos) que pueden acceder a las entidades del sistema de información SGDEA.

Metadatos contextuales: información que describe una entidad del sistema con relación a los eventos en los que participa y las funciones realizadas. **Nota:** los metadatos contextuales deben ser definidos por cada entidad distrital a partir de su esquema de metadatos.

Serie documental: conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, emanadas de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas. Ejemplos: historias laborales, contratos, actas e informes, entre otros.

Subserie: conjunto de unidades documentales que forman parte de una serie, identificadas de forma separada de ésta por su contenido y sus características específicas.

Servicio: corresponde a un subconjunto de funcionalidades orientadas a gestionar las entidades del sistema con respecto a los requisitos funcionales establecidos.

Regla de retención y disposición: es la entidad del sistema que contiene los tiempos de retención y la disposición final para cada serie/subserie documental con el fin de parametrizar la Tabla de Retención Documental en el sistema.

Usuario: entidad del sistema que representa una persona o sistema, al cual se le asigna un rol y/o grupo de usuario para otorgar permisos de acceso y asignación de funciones.

12. Modelo Conceptual

En este apartado se presenta la fundamentación conceptual del **SGDEA – DC RTF**, es decir, se describen los componentes, elementos y aspectos necesarios para comprender su estructura y funcionamiento desde los puntos de vista de la archivística y de la informática.

SGDEA

Un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo o SGDEA es un sistema de información o un conjunto de estos que ofrece las funcionalidades necesarias para la gestión de documentos electrónicos de archivo, en otras palabras, permite la "planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación" (Ley 594 de 2000), a través del ciclo vital y observado los procesos de la gestión documental (en el caso del Distrito Capital se denominan Operaciones de acuerdo con el Lineamiento 13 del Sistema Integrado de gestión Distrital) definidos en el Decreto Nacional 2609 de 2012 hoy compilado en el Decreto Nacional 1080 de 2015, planeación, producción, gestión y trámite, organización, transferencia, disposición, preservación a largo plazo y valoración.

Dada la realidad distrital de la coexistencia entre documentos electrónicos y documentos físicos, teniendo en cuenta que frente a la concepción teórica y las disposiciones normativas no se diferenciarán (toda vez que un documento de archivo lo es, independientemente de su formato y soporte), el modelo presentado en este documento incluye funcionalidades que apoyan la gestión de documentos físicos, tratándolos dentro del sistema como una representación digital de los mismos a través de sus metadatos aun cuando no existan como objeto digital. Es decir, la denominación SGDEA no excluye de ninguna manera la gestión de documentos físicos.

De igual manera, es necesario considerar que, para efectos del sistema, los documentos digitalizados, (o sea aquellos que no son nativos digitales pero que se obtienen a través de un proceso de digitalización), una vez ingresan al sistema se tratan bajo los mismos principios que los nativos digitales.

En este punto es necesario pensar en que al hablar de un SGDEA nos estamos refiriendo a un sistema de información, por tanto, es preciso tener en mente su estructura y funcionamiento desde los puntos de vista práctico y tecnológico.

En este sentido, las "células" o unidades fundamentales del sistema son las entidades, de las cuales trataremos más adelante¹.

¹ En adelante en el presente documento nos referiremos a las entidades del sistema como "entidades" y no en la acepción del término relacionada con las organizaciones o instituciones, a estas haremos referencia como "entidades distritales" a menos que se indique algo diferente

En la figura 1, se observa que existen unos agentes que son representados en el sistema por entidades descritas a través de metadatos. Estas entidades se relacionan entre sí de acuerdo con un conjunto de reglas predeterminadas y sobre ellas se aplican funciones que generan eventos.

El sistema debe encargarse de aplicar los procesos de la gestión documental, producción, gestión y trámite, organización, transferencia, disposición, preservación a largo plazo y valoración; esto se realiza mediante flujos de trabajo, gestión de contenidos, clasificación documental, conformación de expedientes entre otras, aplicando funciones sobre las entidades y capturando metadatos.

Cuando un usuario produce un documento (lo genera dentro del sistema o lo carga en él) este puede ser tramitado mediante un flujo (por ejemplo; asignación, proyecto de respuesta, aprobación y entrega), se integra a un expediente que pertenece a una serie o subserie documental (clase), la cual han sido previamente valorada determinando en consecuencia la regla para su retención y disposición, esto es, su tiempo de retención tanto en la fase de archivo de gestión como en la fase de archivo central y la disposición que ha de darse una vez agotados estos tiempos. Ésta bien puede ser, eliminar o conservar totalmente; si es el primer caso, se destruyen las entidades en el sistema conservando un conjunto de metadatos (entidad residual), pero si se requiere transferir a un archivo histórico, se deben exportar las entidades con todos sus componentes.

Los documentos de archivo siempre están disponibles para ser accedidos por usuarios de acuerdo con los perfiles definidos.

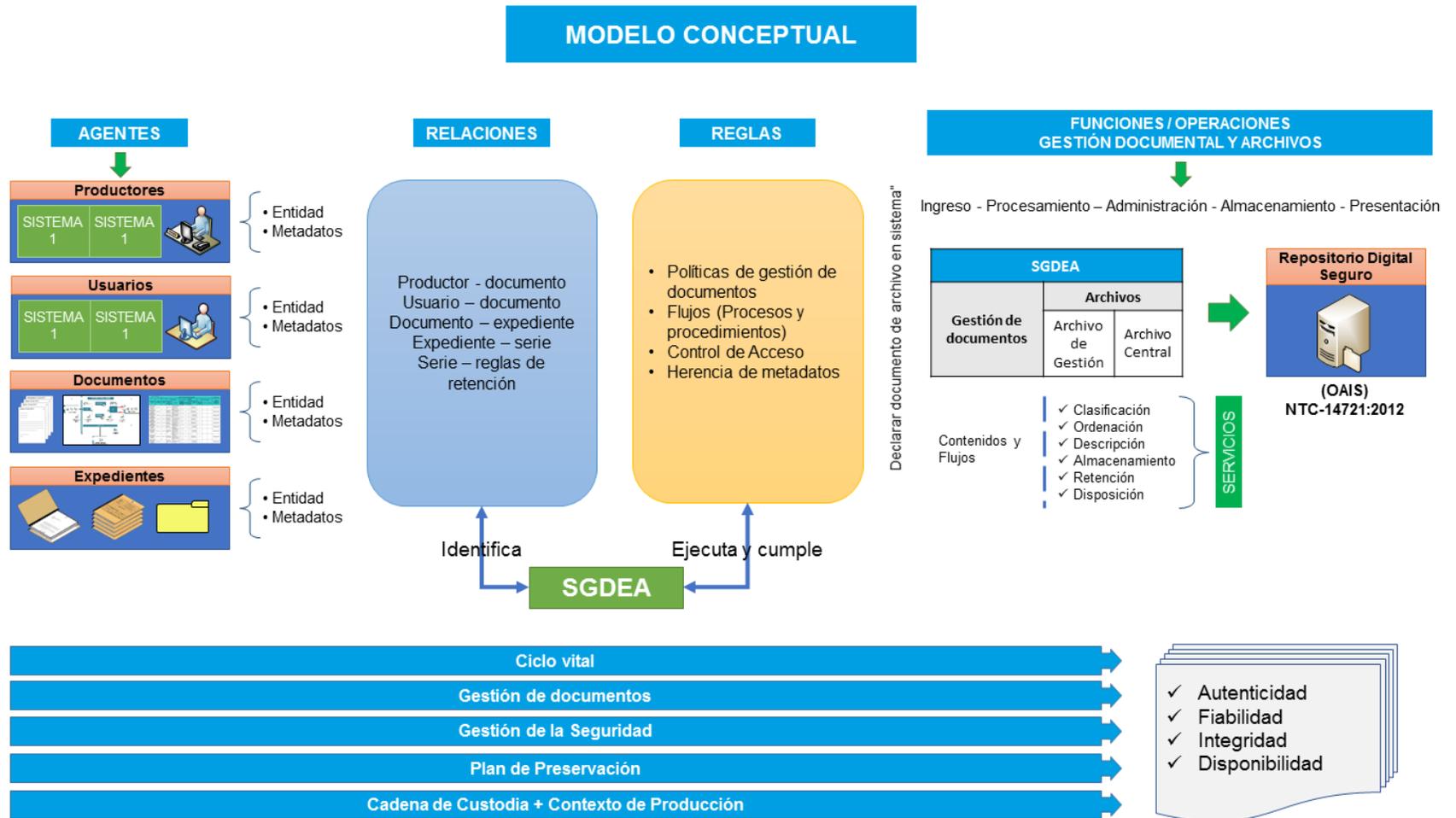
Nótese en el gráfico, que de forma transversal está el ciclo vital de los documentos y la aplicación de políticas, normas, procedimientos y reglas de la gestión documental y de seguridad de la información. De igual forma, se realizan acciones de preservación a lo largo del ciclo vital.

Por otra parte, a través de los metadatos y el historial de eventos se provee el contexto a los documentos de archivo y se garantiza la cadena digital de custodia, elementos indispensables para la integridad, autenticidad y fiabilidad de los documentos de archivo, así como para su descripción.

Herencia

En el sentido más amplio, la herencia consiste en que ciertas características de los padres son transmitidas a los hijos. En el campo de la informática, este concepto es empleado para reutilizar atributos facilitando la creación o modificación de elementos a partir de otros.

Figura 1 Modelo conceptual del SGDEA



Fuente: Autores. Diagramación William Patarroyo

Esto se usa en el **SGDEA – DC RTF** para transmitir atributos de una clase (padre) a sus hijos, (componentes, entidades), así por ejemplo el atributo tiempo de retención de una serie documental es heredado por los expedientes que pertenecen a esa serie.

Entidades

Son unidades de información dentro del modelo **SGDEA – DC RTF** que representan un objeto o persona, y que tienen definida una arquitectura que permite controlar su cadena de custodia a través de los Metadatos, el Historial de Eventos y la Lista de Control de Acceso.

En consideración de lo anterior, es importante resaltar que las entidades son gestionadas por los diferentes servicios de acuerdo a las funciones asociadas y los controles de acceso establecidos a partir de roles y grupos de usuario.

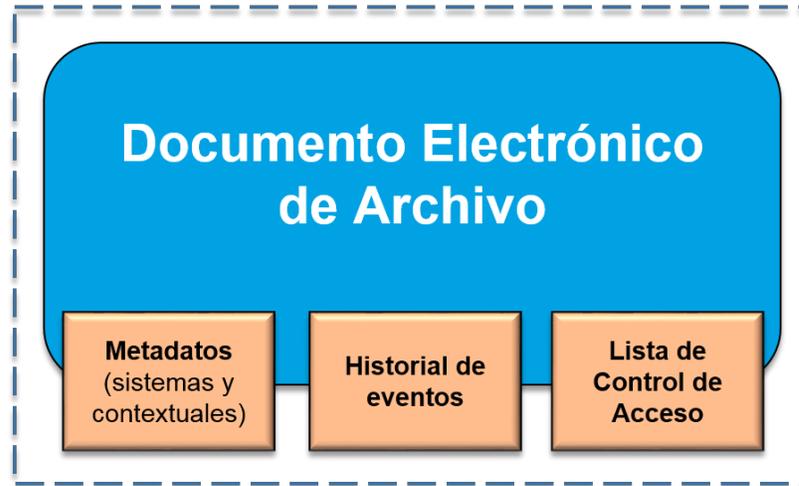
Con respecto a los metadatos, cada entidad deberá implementar:

- **Metadatos del sistema:** corresponde a los metadatos capturados por el sistema de forma automática y contienen información relacionada con la descripción de atributos otorgados por el sistema. Ejemplo: fecha de creación y fecha de primer uso.
- **Metadatos contextuales:** son aquellos metadatos definidos por la entidad distrital y son los encargados de describir el contexto y la cadena de custodia sobre la cual una entidad se gestiona. Ejemplo: Serie documental, proceso, procedimientos entre otros.

Por otro lado, es necesario que cada entidad maneje un **identificador universal único (UUID)** para garantizar la identificación y trazabilidad en procesos de exportación y copias sobre una misma entidad.

A continuación, en la figura 2 se diagrama una entidad documento con sus componentes:

Figura 2 Entidad documento con sus componentes



Fuente: Autores. Con base en DLM Forum Foundation, MoReq2010®: Modular Requirements for Records Systems – Volume 1: Core Services & Plug-in Modules, 2011, published at <http://moreq2010.eu>

Las entidades mínimas requeridas en el modelo **SGDEA – DC RTF** son:

1. Formatos y Formularios
2. Flujos de trabajo
3. Documento
4. Clase (Fondo, Subfondo, sección, subsección, serie, subserie)
5. Componente
6. Expediente
7. Metadatos
8. Reglas de retención y disposición
9. Grupos
10. Rol
11. Servicio
12. Usuario

El concepto de entidad y sus componentes son fundamentales para la interoperabilidad y para la integridad, por cuanto al ser gestionadas como un todo se posibilita mantener el contexto, cuestión fundamental al tratar con documentos de archivo.

Documentos

En principio y por su concepción el SGDEA deberá gestionar tanto documentos electrónicos como documentos electrónicos de archivo, sin embargo, los primeros no son declarados documentos de archivo en el sistema quedando como documentos borrador, documentos facilitativos o de apoyo por lo que no son objeto de tratamiento archivístico. Esto no debe confundirse con el concepto de versiones el cual corresponde

a documentos de archivo diferenciados por su versión (en el sentido del concepto de versión de los sistemas de gestión de la calidad).

Un documento está conformado por componentes, contenido, firma electrónica en los casos en que esta sea requerida, metadatos, historial de eventos y lista de control de acceso. Estos deberán ser gestionados por el SGDEA en un único paquete como una sola entidad discreta, es decir varios documentos no pueden compartir ninguno de sus componentes. Adicionalmente cada documento posee un único identificador dentro del sistema, el cual ha de ser conservado inmodificable desde su creación hasta su destino final.

Los documentos pueden ser producidos dentro o fuera del sistema por un usuario (una persona, una aplicación u otro sistema).

Si un documento está firmado electrónicamente, se capturan y conservan los metadatos de la firma, los cuales variaran dependiendo de si se trata de una firma simple o una avanzada (en el contexto colombiano esta se conoce como firma digital). Se debe permitir almacenar junto al documento de archivo la firma electrónica/digital con el certificado de forma implícita (en un solo paquete).

Un documento siempre pertenece a un expediente. Los documentos heredan atributos de los expedientes.

Expediente

Los documentos son agrupados en expedientes y ordenados dentro de él de acuerdo con el trámite que los genera y con la estructura de clasificación determinada por el cuadro de clasificación documental.

Para el **SGDEA – DC RTF** un expediente es una entidad, por tanto tiene metadatos, historial de eventos y lista de control de acceso, además de un identificador único dentro del sistema.

Los expedientes en el sistema realmente son representaciones a través de metadatos, por tanto son fundamentales los metadatos que establecen la relación de los documentos (hijos) con el expediente (padre). Sin embargo, al ser una entidad se tratan como unidades discretas dentro del sistema, es decir, en un solo paquete que no comparte componentes con otros.

Los expedientes cuentan con un índice electrónico que registra los documentos que contiene y algunos de sus metadatos.

Los expedientes pueden estar abiertos o cerrados; solo mientras están abiertos pueden recibir documentos, una vez ocurre el cierre no se puede modificar su contenido por lo que el índice es firmado electrónicamente. A partir del momento del cierre se inician a contabilizar los tiempos de retención.

Clasificación

De acuerdo con la normativa nacional en el **SGDEA – DC RTF**, se utiliza un esquema de clasificación orgánico funcional proveniente del cuadro de clasificación documental que se implementa en el sistema, este en esencia es jerárquico.

En el **SGDEA – DC RTF** se han considerado como clases para el servicio de clasificación: fondo, sección, subsección, serie y subserie. Estas tienen por tanto metadatos, historial de eventos y lista de control de acceso.

Las clases fondo, sección y subsección están ligadas a la estructura orgánica de una entidad distrital (esta no hace referencia la entidad del sistema), mientras que las clases serie y subserie lo están a las atribuciones legales (funciones) de las unidades administrativas en cuyo cumplimiento se generan documentos que conforman expedientes. Esto conforma el cuadro de clasificación documental.

Las clases heredan metadatos a sus descendientes, cada documento pertenece a un único expediente, pero un expediente tiene varios documentos; un expediente pertenece a una única serie, pero una serie tiene varios expedientes. Es posible pero no necesario que una serie pertenezca a más de una unidad administrativa. El fondo es la clase de nivel superior, sin embargo, las clases serie y subserie son las que tienen los atributos tiempo de retención en gestión, tiempo de retención en central y disposición final que heredan a los expedientes y estos a los documentos.

Es posible que una institución tenga varios fondos documentales, por lo que el sistema debe estar en capacidad de gestionar más de un cuadro de clasificación simultáneamente y de forma independiente (véase figura 3).

De igual forma una institución puede ser objeto de modificaciones en su estructura organizacional con lo que es necesario modificar el cuadro de clasificación documental generando una nueva versión del mismo que será aplicado al fondo documental desde un instante de tiempo definido, por tanto el sistema debe estar en capacidad de mantener el cuadro de clasificación implementado para los documentos generados en un periodo de tiempo determinado y aplicar la nueva versión de una fecha definida en adelante.

Figura 3 El SGDEA gestionando más de un fondo



Fuente: Elaboración Propia.

Reglas de retención y disposición

Las reglas de retención y disposición en el **SGDEA – DC RTF** provienen de la tabla de retención documental que se implemente en el sistema, están compuestas por el tiempo de retención en fase de archivo de gestión, el tiempo de retención en fase de archivo central y la disposición final.

Estas se definen para una serie o subserie y se aplican sobre los expedientes que pertenecen a dicha serie o subserie.

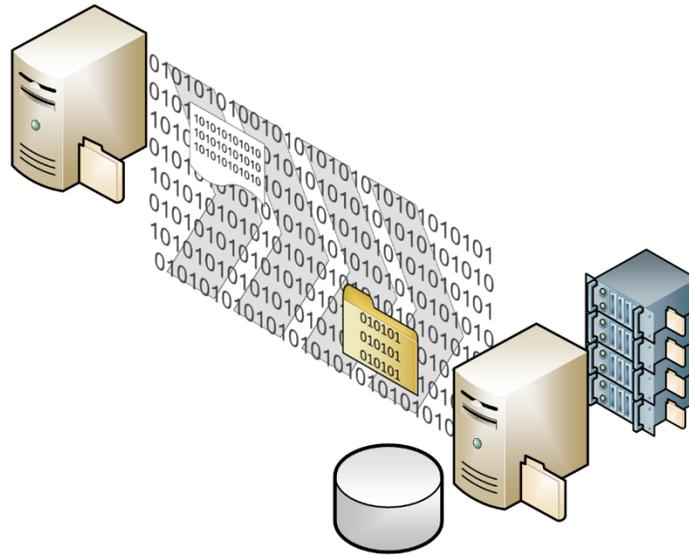
Exportación

El **SGDEA – DC RTF**, requiere la transferencia de datos a través de protocolos que sigan arquitectura SOA, lo anterior con el fin de facilitar la interoperabilidad. Es importante aclarar que en el presente documento no se determina el formato en que se debe realizar la exportación.

Una exportación permite la transferencia de entidades (en el sentido de la informática, no debe confundirse aquí con el significado para la archivística) con varios fines como pueden ser:

- La migración a otro SGDEA u otro sistema de información.
- La generación de copias de respaldo.
- Las transferencias documentales primarias y secundarias (En el sentido archivístico).

Figura 4 Exportación



Fuente: Autores. Diagramación William Patarroyo

Una exportación no es considerada como entidad en el **SGDEA – DC RTF**, sin embargo, debe tener un identificador y otros metadatos definidos en la matriz de requisitos.

Tratándose del caso de una transferencia documental primaria o secundaria, es necesario aclarar que no es un cambio de estado en el sistema mediante una etiqueta o una bandera, es una exportación de entidades completas con el fin de reubicarlas y ceder la responsabilidad sobre la custodia de los documentos de archivo transferidos, por lo que también se afectan los permisos (Lista de Control de Acceso) sobre los documentos transferidos.

En todo caso, los expedientes deben ser transferidos completos, es decir con todos sus componentes y con los elementos que proporcionan contexto archivístico y evidencia sobre la cadena de custodia.

Una transferencia documental primaria debería obedecer a un cambio de ubicación lógica (instancia, servidor, entre otros), esto permite optimizar espacio en el repositorio y tener near line o incluso off line los documentos favoreciendo el rendimiento del sistema e inclusive aumentando las especificaciones de seguridad, tal y como se realiza con los documentos físicos.

En el caso de una transferencia documental secundaria, los documentos deberían ser borrados del sistema una vez se compruebe que fue exitosa, asegurando conservar entidades residuales que den cuenta de que fueron transferidos a un archivo histórico.

Eliminación y Destrucción

Al abordar el **SGDEA – DC RTF** es necesario observar que para efectos de este se han diferenciado los términos Eliminación y Destrucción.

Eliminar hace referencia a borrar en el sistema entidades sin dejar un registro de las mismas, esta acción es aplicada a entidades que no han sido usadas, de ahí la necesidad del metadato fecha y hora de primer uso definido en todas las entidades.

De otra parte, Destruir hace referencia a borrar en el sistema entidades conservando el Historial de Eventos, la Lista de Control de Acceso y los metadatos, a este conjunto se denomina Entidad residual. Para el SGDEA es necesario conservar las entidades residuales ya que de otra forma se perderían datos sobre el contexto de una entidad que pueden afectar otras entidades. Por ejemplo, si se elimina un usuario, se pueden perder los datos de los documentos que generó, o si se elimina un expediente, luego no podría incluirse en un inventario de expedientes destruidos.

En relación con los documentos de archivo, solamente pueden ser destruidos expedientes cerrados que han cumplido su tiempo de retención en archivo central y tienen por disposición final "Eliminar" (en la TRD se denomina Eliminar a la acción aquí llamada destrucción).

Servicios

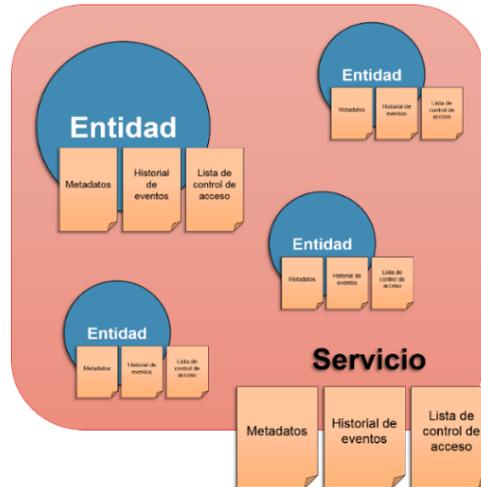
Otro aspecto fundamental de un SGDEA como el planteado en el **SGDEA – DC RTF**, son los servicios que dependiendo del enfoque de diseño pueden corresponder a módulos en el caso de tratarse de una sola aplicación que solventa todas las funcionalidades descritas o algunas de ellas o servicios en caso de integrar varios sistemas.

Se ha definido servicio como un conjunto de funcionalidades orientadas a gestionar las entidades del sistema con respecto a los requisitos funcionales establecidos. Sin embargo, desde el punto de vista tecnológico es necesario observar que, para el sistema, un servicio también es una entidad, es decir tiene Metadatos, Historial de Eventos y Lista de Control de Acceso. Esto se observa en la figura 5.

Cada servicio realiza ciertas funciones predeterminadas sobre las entidades definidas para el servicio y a su vez interactúa con otros servicios para entregar o consumir entradas o salidas. Por ejemplo, el servicio de roles otorga permiso a la entidad Jefe de Dependencia para firmar un documento, pero la acción de firmar se realiza por un usuario del servicio de usuarios y grupos con este rol en el servicio de Gestión de documentos.

El **SGDEA – DC RTF** no determina las especificaciones, el protocolo o la forma en que se conecten los diversos servicios.

Figura 5 Representación de un servicio con sus componentes metadatos, historial de eventos y lista de control de acceso.



Fuente: DLM Forum Foundation, MoReq2010®: Modular Requirements for Records Systems – Volume 1: Core Services & Plug-in Modules, 2011, published at <http://moreq2010.eu/>.

En el apartado Modelo de Arquitectura se describen todos los servicios considerados en el **SGDEA – DC RTF**. Estos son:

1. Servicio del Sistema.
2. Servicio de Usuarios y Grupos.
3. Servicio de Roles.
4. Servicio de Radicación y Registro.
5. Servicio de Formatos y Formularios.
6. Servicio de Flujos de Trabajo.
7. Servicio de Gestión de Documentos y Trabajo Colaborativo.
8. Servicio de Clasificación.
9. Servicio de Documentos de Archivo.
10. Servicio de Archivos Físicos.
11. Servicio de Metadatos.
12. Servicio de Retención y Disposición.
13. Servicio de Búsqueda y Reportes.
14. Servicio de Exportación.

13. Modelo de Arquitectura

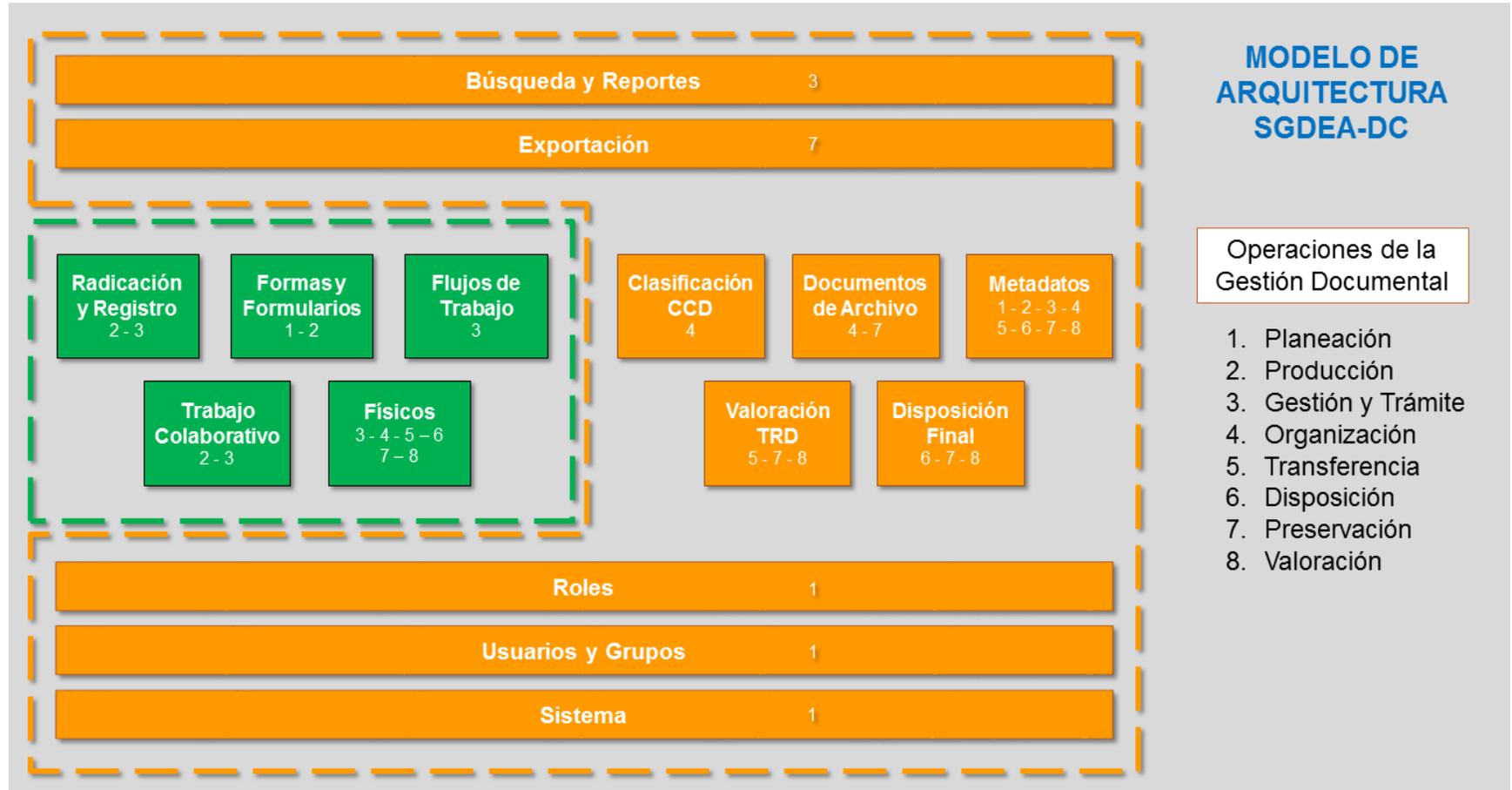
El modelo **SGDEA – DC RTF** está orientado a una arquitectura SOA y clasifica en 14 servicios los requisitos funcionales que orientan el funcionamiento de un SGDEA. Adicionalmente, contribuye a la interoperabilidad y la neutralidad tecnológica ya que cualquier Sistema de Información podrá implementar uno o más servicios de acuerdo al grado de desarrollo y madurez en el que se encuentre. Es importante tener en cuenta

que el **servicio de documentos de archivo** es el núcleo del sistema, por lo cual siempre deberá ser implementado.

Este tipo de arquitectura facilitara las transferencias de data y servicios entre varios SGDEA distritales, lo cual, contribuye a la interoperabilidad tecnológica y al cumplimiento de procesos archivísticos como por ejemplo las transferencias primarias y secundarias. En la figura 6, se observan los diferentes servicios y la referencia al proceso de la gestión documental que soporta.

A continuación, se realiza una descripción de las funciones solicitadas en cada servicio para cumplir con sus funcionalidades dentro de un SGDEA:

Figura 6 Servicios contemplados en el SGDEA - DC RTF y referencia al proceso de la gestión documental que soporta.



Fuente: Elaboración Propia.

Servicio del sistema: contiene los requisitos funcionales para el funcionamiento en general de todos los servicios, en este sentido, obliga a los demás servicios tener como mínimo un Identificador del Sistema, Identificador del servicio, Identificador del módulo, versión, título, Descripción, Información del propietario, Información del proveedor incluyendo hardware, Software y configuración, Historial de Eventos, Lista de Control de Acceso y Metadatos contextuales.

Servicio de Usuario y Grupos: el servicio de usuarios y grupos contiene los requisitos requeridos para integración de un directorio activo con el SGDEA para contar con la trazabilidad que permita evidenciar las acciones realizadas por un usuario de acuerdo al grupo al que pertenece y manteniendo datos estables e incluyendo el Historial de Eventos. Lo anterior implica crear entidades para usuarios y grupos, rastreando los cambios en los metadatos de las entidades y reteniendo información. **Nota:** las entidades de usuarios y grupos que no estén activas en el sistema y que se hayan utilizado se deben destruir para dejar entidades residuales, en lugar de eliminarlas por completo del sistema.

Servicio de Roles: contiene los requisitos funcionales orientados a la parametrización de los permisos que autorizan a un usuario para realizar funciones específicas en el SGDEA. Adicional a los permisos para crear, leer, actualizar y eliminar (CRUD), este modelo tiene requisitos para el almacenamiento y acceso de las entidades residuales, lo cual es necesario en un SGDEA.

Servicio de Radicación y registro: agrupa los requisitos funcionales con respecto a la radicación y el registro de las comunicaciones oficiales y los tramites asociados, teniendo en cuenta los servicios de usuarios y grupos y el servicio de roles.

Servicio de formatos y formularios: corresponde a los requisitos funcionales para la creación, lectura, actualización, eliminación y destrucción de los formatos y formularios utilizados por los documentos. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe crear una entidad del sistema para cada formato y formulario bajo un identificador único que permita almacenar y registrar en el historial de eventos las acciones realizadas.

Servicio de flujos de trabajo: constituye los requisitos funcionales para crear y gestionar flujos de trabajo orientado a los trámites que originan documentos. Cada flujo de trabajo conformará una entidad del sistema con sus respectivos componentes.

Servicio de Gestión de documentos y trabajo colaborativo: contiene los requisitos funcionales respecto a la elaboración, versionamiento y captura de los documentos como documentos de archivo.

Servicio de Clasificación: corresponde a los requisitos funcionales para parametrizar el Cuadro de Clasificación Documental- CCD, a partir de la creación de sus niveles (Clases) en una estructura jerárquica, lo cual permite definir las funcionalidades para almacenar y/o ubicar los expedientes y documentos en el elemento (Serie y/o subserie) del CCD.

El modelo **SGDEA – DC RTF** permite heredar a partir de la estructura de CCD los atributos de la serie y/o subserie al expediente y este último a los tipos documentales, es decir, los niveles superiores del CCD pueden heredar características a sus niveles inferiores.

Servicio de documentos de archivo: contiene los requisitos funcionales para la conformación de expedientes electrónicos y la declaración de los documentos de archivo como tal. Es de vital importancia crear las entidades del sistema "expediente" y "documento de archivo" con historial de eventos, Metadatos y Lista de Control de Acceso para construir la cadena de custodia y proveer el contexto.

Este servicio constituye el núcleo del sistema.

Servicio de archivos físicos: corresponde a los requisitos funcionales para administrar los expedientes físicos e híbridos mediante las siguientes funcionalidades:

- Administración de espacios físicos.
- Automatización de instrumentos archivísticos (FUID, Formato afuera, entre otros).
- Conformación de expedientes híbridos
- Rotulación de unidades de almacenamiento y conservación.

Servicio de metadatos: contiene los requisitos funcionales para la definición de los elementos de metadatos, gestión de metadatos y administración de plantillas de metadatos aplicables a las entidades del sistema. El modelo **SGDEA – DC RTF** define metadatos del sistema y metadatos contextuales, los cuales son definidos por el usuario a partir de su esquema de metadatos.

Servicio de retención y disposición final: contiene los requisitos funcionales para parametrizar la Tabla de Retención Documental, a partir de las reglas de retención y disposición, las cuales son entidades del sistema utilizadas para configurar los tiempos de retención y la disposición final para cada serie/subserie documental.

Cabe anotar, que los expedientes con disposición final de "eliminación" nunca se eliminarán en su totalidad, por cuanto se deben conservar los Metadatos, Historial de Eventos y Lista de Control de Acceso para reflejar el contexto y la cadena de custodia del expediente.

Servicio de búsqueda y reportes: contiene los requisitos funcionales para gestionar los criterios de búsqueda y generación de reportes teniendo en cuenta los permisos de acceso sobre las entidades del sistema.

Las modalidades definidas para la consulta de entidades del sistema establecidas en el presente modelo son las siguientes:

- Un Usuario puede navegar de una entidad del sistema a sus entidades relacionadas (Ejemplo: navegar desde las series documentales a los expedientes).
- Un Usuario puede Buscar entidades que coincidan con una consulta de Búsqueda a partir de criterios seleccionados (Ejemplo: A partir de una disposición final "Conservación total" buscar los expedientes para realizar una transferencia secundaria en un rango de fechas especificados por el usuario).

Para lograr consultas y/o búsquedas efectivas en un SGDEA, el sistema debe contar con un motor de búsqueda y un reporteador que permitan relacionar las entidades del sistema con los valores de sus elementos de metadatos.

Servicio de exportación: agrupa los requisitos funcionales orientados a garantizar la exportación e importación de las entidades del sistema "sin pérdidas" de data asegurando la integridad, autenticidad y fiabilidad. Así mismo, el servicio promueve la interoperabilidad entre sistemas mediante su arquitectura y la implementación de protocolos para transferencia de datos. La exportación se puede dar en situaciones como: transferencias documentales, migraciones y copias de respaldo.

14. Estructura de la matriz de requisitos

La matriz de requisitos técnicos y funcionales para un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo **SGDEA – DC RTF** se aprecia en la figura 7, esta presenta de forma estructurada la lista de requisitos por cada servicio, cada uno de ellos se identifica con un código único y adicionalmente se indica si es o no obligatorio.

Figura 7 Matriz de requisitos técnicos y funcionales para un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA – DC RTF.

 SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ DIRECCIÓN DISTRICTAL DE ARCHIVO DE BOGOTÁ MODELO DE REQUISITOS FUNCIONALES PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO- SGDEA jul-18			
SERVICIO	No. Re	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
1. SISTEMA	1,1	Un SGDEA debe implementar la funcionalidad de: * Servicio del sistema * servicio de usuarios y grupos * servicio de roles * servicio de radicación y registro * servicio de formatos y formularios * servicio de flujos de trabajo * Servicios de trabajo colaborativo y gestión de documentos * Servicios de clasificación * Servicios documentos archivo * Servicio archivos físicos * Servicios de metadatos * Servicios de retención y disposición documental * Servicios para búsqueda y reportes * Servicios para exportación	SI

Fuente: Elaboración Propia.

A continuación, la descripción de cada uno de los campos que comprenden la matriz.

Servicio: Nombre del servicio al que pertenece el requisito

No. Req: Código único de identificación del requisito

Requisito: Descripción del requisito propiamente dicho

Obligatorio (S: SI / N: NO): Indicación de si el requisito es obligatorio o no.

MODELO SGDEA – DC RTF

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
1. SISTEMA	1.1	<p>Un SGDEA debe implementar la funcionalidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio del sistema • Servicio de usuarios y grupos • Servicio de roles • Servicio de radicación y registro • Servicio de formatos y formularios • Servicio de flujos de trabajo • Servicios de trabajo colaborativo y gestión de documentos • Servicios de Clasificación • Servicios Documentos Archivo • Servicio archivos físicos • Servicios de Metadatos • Servicios de retención y disposición documental • Servicios para búsqueda y reportes • Servicios para exportación 	SI
1. SISTEMA	1.2	<p>En la implementación, cada servicio debe inicializar como mínimo los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Identificador del servicio • Identificador del módulo • Título • Descripción • Información del propietario • Información del proveedor incluyendo hardware, software y configuración • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	SI
1. SISTEMA	1.3	El SGDEA debe permitir a los administradores autorizados consultar los metadatos de cada servicio.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
1. SISTEMA	1.4	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar los siguientes metadatos de cada servicio: <ul style="list-style-type: none"> • Título • Descripción • Información del propietario • Información del proveedor incluyendo hardware, software y configuración 	SI
1. SISTEMA	1.5	El SGDEA debería generar un informe de cumplimiento de los servicios activos incluyendo metadatos del requisito 1.2	NO
1. SISTEMA	1.6	El SGDEA debe almacenar en un registro externo y presentar por pantalla al usuario cuando ocurra un error, asegurando la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Código del error • La fecha / hora de la falla • El identificador del servicio • El identificador del sistema del usuario autorizado que ha iniciado la función o transacción • Usuario • Información sobre el error que explica el fallo 	SI
1. SISTEMA	1.7	El SGDEA deberá implementar como mínimo las siguientes entidades: <ul style="list-style-type: none"> • Formatos y formularios • Flujos de trabajo • Documento • Clase (fondo, subfondo, sección, subsección, serie, subserie) • Componente • Expediente • Metadatos • Reglas de retención y disposición • Grupos • Rol • Servicio • Usuario 	SI
1. SISTEMA	1.8	Cada entidad deberá contener como mínimo los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Metadatos (del sistema y contextuales) • Lista de control de acceso • Historial de eventos 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
1. SISTEMA	1.9	Cada tipo de entidad debe tener los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> Identificador del sistema Título de la entidad Fecha / hora de origen Fecha / hora de creación Fecha / hora primer uso Descripción de la entidad Historial de eventos Lista de control de acceso 	SI
1. SISTEMA	1.10	Para cada evento creado que se realiza, el SGDEA debe incluir los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> Identificador del sistema Estampa de tiempo de evento Usuario Servicio 	SI
1. SISTEMA	1.11	Siempre que los metadatos de una entidad se modifiquen a raíz de la generación de un evento, el SGDEA debe incluir una entrada de cambio de metadatos en cada valor que se modifica, con los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> Identificador de metadatos Valor anterior Nuevo valor 	SI
1. SISTEMA	1.12	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado examinar el "Historial de eventos", con el fin de inspeccionar la estampa de tiempo y los metadatos de cada evento.	SI
1. SISTEMA	1.13	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado especificar si un evento generado debe mantenerse o no, cuando la entidad a la que pertenece es destruida.	SI
1. SISTEMA	1.14	El SGDEA podría permitir a un usuario autorizado eliminar un evento del historial en caso de una entidad residual, siempre que el usuario justifique la razón para la eliminación y se genere un evento.	NO
1. SISTEMA	1.15	Cuando un usuario autorizado se encuentre navegando por un conjunto de entidades, el SGDEA debe por defecto, limitar el conjunto de entidades solamente a las activas, a menos que el usuario elija específicamente navegar por las entidades activas y residuales.	SI
1. SISTEMA	1.16	El SGDEA debe generar identificadores del sistema para nuevas entidades como identificadores únicos universales (UUID) y no debe permitir que estos identificadores sean modificados.	SI
1. SISTEMA	1.17	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado cambiar la	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		“Fecha / hora de origen” para una entidad activa, a una fecha y hora anterior a la estampa de tiempo de creación, siempre que el usuario justifique la razón para el cambio.	
1. SISTEMA	1.18	El SGDEA debe generar estampas de tiempo que sean compatibles con los formatos XML de W3C para estampado cronológico y siempre debe incluir la información de zona horaria en las estampas de tiempo.	SI
1. SISTEMA	1.19	El SGDEA debe almacenar todos los elementos textuales de metadatos con base en el estándar Unicode, acompañados de un identificador de idioma que es compatible con RFC5646 y el IANA Language Subtag Registry. (Código de idiomas)	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.1	En el SGDEA sólo deben acceder los usuarios que han sido autenticados y se debe capturar como mínimo los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Identificador de grupo • Título • Descripción • Estampa de tiempo de inicio de sesión • Identificador de perfil de usuario • Estampa de tiempo de cierre sesión • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.2	El SGDEA debe permitir la creación de nuevos usuarios con los metadatos y otras propiedades contempladas en el requisito 2.1.	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.3	El SGDEA debe permitir la actualización del “Título”, la “Descripción” del usuario activo y cualquiera de sus “Metadatos contextuales”.	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.4	El SGDEA debe permitir asociar y desasociar un usuario activo a uno o varios grupos activos, para lo cual se debe generar y guardar un evento.	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.5	El SGDEA debe permitir la eliminación de un usuario que nunca ha utilizado el Sistema	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.6	El SGDEA debe permitir la destrucción de la entidad de usuario que ha utilizado el sistema. Nota: antes de destruir la entidad de usuario se debería validar y/o alertar que no exista tareas, tramites y/o entidades del sistema pendientes por gestionar.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.7	El SGDEA podría permitir a un usuario autorizado generar un informe listando los grupos activos con sus respectivos usuarios.	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.8	El SGDEA debe ser capaz de crear grupos como mínimo con los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> • Estampa de tiempo de creación • Título • Descripción • Fecha / hora de creación • Identificador de grupo • Los usuarios que pertenecen al grupo • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.9	El SGDEA debe permitir la actualización del "Título", la "Descripción" de un grupo activo y cualquiera de sus "Metadatos contextuales".	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.10	El SGDEA debe permitir la eliminación de un grupo que nunca ha tenido usuarios añadidos al mismo.	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.11	El SGDEA debe permitir la destrucción de un grupo que ha tenido usuarios como miembros del mismo.	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.12	El SGDEA podría de generar un informe para un usuario autorizado, listando los usuarios que estaban activos y que pertenecían a un grupo determinado en una fecha y hora específica.	NO
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.13	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado consultar y navegar los usuarios y grupos con sus respectivos metadatos.	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.14	El SGDEA debe permitir la interoperabilidad con servidores LDAP.	SI
2. USUARIOS Y GRUPOS	2.15	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado parametrize el timeout (tiempo de inactividad) de la sesión del usuario.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
3. ROLES	3.1	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear roles como mínimo con los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Título • Fecha / hora creación • Fecha / hora primer uso • Descripción • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	SI
3. ROLES	3.2	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar el "Título", la "Descripción" de un rol activo y cualquiera de sus "Metadatos contextuales".	SI
3. ROLES	3.3	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado eliminar un rol que nunca ha sido incluido en las entradas de control de acceso.	SI
3. ROLES	3.4	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado destruir un rol que ya ha sido incluido en una entrada de control de acceso.	SI
3. ROLES	3.5	El SGDEA podría permitir a un usuario autorizado navegar e inspeccionar a través de los roles y sus metadatos.	NO
3. ROLES	3.6	El SGDEA debe crear automáticamente una "Lista de control de acceso" para cada servicio o conjunto de servicios y para cada entidad.	SI
3. ROLES	3.7	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado navegar por la "Lista de control de acceso" de la entidad e inspeccionar las entradas de control de acceso.	SI
3. ROLES	3.8	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar la "Lista de control de acceso" de una entidad para cambiar el valor de los roles.	SI
3. ROLES	3.9	El SGDEA debe autorizar a un usuario activo para realizar funciones sobre servicios y/o entidades de acuerdo a lo establecido en su rol.	SI
3. ROLES	3.10	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado generar un informe que muestre las funciones que un usuario específico está autorizado a realizar.	SI
3. ROLES	3.11	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado generar un informe que muestre la lista de funciones que pertenecían a un rol determinado en una fecha y hora específica.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.1	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado registrar y/o consultar una comunicación oficial que capture como mínimo los siguientes metadatos:</p> <p>Datos de radicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código radicación. • Fecha / hora de radicación. • Tipo de origen (interno o externo) <p>Datos de origen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medio de recepción • Número origen • Tipo de documento • Entidad origen • Remitente <p>Datos del destinatario principal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destinatario • Dependencia destinatario • Entidad destinatario • Jefe dependencia destinatario • Encargado <p>Datos del destinatario copia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destinatario • Dependencia destinatario • Entidad destinatario • Jefe dependencia destinatario • Encargado <p>Datos de Clasificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asunto • Serie • Subserie <p>Datos del trámite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confidencialidad • Prioridad • Nombre del trámite • Tiempo de respuesta • Fecha / hora de vencimiento • Comunicaciones relacionadas <p>Datos de Captura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento (Corresponde al documento recibido o enviado) • Formato electrónico archivo • Responsable captura <p>Datos de anulación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha/hora de anulación • Usuario quien anulo • Motivo anulación <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexos • Folios • Observaciones 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.2	El SGDEA debe asignar un código único y consecutivo de radicación a cada documento radicado.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.3	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado parametrizar la estructura del código, la cual deberá contener como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de entrada, salida e interno • Vigencia (año) en curso • Consecutivo numérico 	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.4	El SGDEA debe permitir la generación de tres consecutivos independientes para entrada, salida e interno.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.5	El SGDEA debe permitir el reinicio automático de los consecutivos de radicación a partir de 1 de enero de cada año.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.6	El SGDEA debe permitir la vinculación de uno o varios destinatarios principales, destinatarios copia y remitentes para una misma comunicación oficial.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.7	El SGDEA debe garantizar la captura de la comunicación oficial y sus anexos (si aplica) como objetos digitales, realizando la asociación a los metadatos del requisito 4.1.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.8	El SGDEA debería incorporar un ambiente de digitalización para la captura de documentos.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.9	El SGDEA debe permitir asociar cada comunicación oficial a uno o varios usuarios responsables con su respectiva dependencia, cargo y/o encargo, mediante una lista desplegable o texto con auto complemento.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.10	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado administrar el listado de dependencias, usuarios y cargos responsables de las comunicaciones oficiales. En el caso de encargo debe permitir la programación de la fecha inicia y final en el cual este vigente.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.11	El SGDEA debe permitir asociar las comunicaciones oficiales a un trámite y vincularlo automáticamente a una serie o subserie documental definida en el cuadro de clasificación.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.12	El SGDEA debe garantizar que una comunicación oficial vinculada a un trámite inicialice su respectivo flujo de trabajo. Nota: Una comunicación oficial podría participar en varios flujos de trabajo.	SI
4. RADICACIÓN	4.13	El SGDEA debe registrar automáticamente los tiempos	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
Y REGISTRO		límites de respuesta según se haya configurado para cada trámite.	
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.14	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado actualizar los "Tiempos de respuesta" limite en cada trámite para las comunicaciones oficiales.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.15	El SGDEA debe permitir que los calendarios y contadores de tiempos de radicación y tramite sean parametrizables en días hábiles, horas y minutos laborales.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.16	El SGDEA debe permitir generar alertas y notificaciones antes del vencimiento de los tiempos de respuesta de una comunicación oficial.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.17	El SGDEA debe permitir a los roles establecidos configurar y presentar tableros de control (Dashboard) con relación al estado de los tramites, permitiendo la navegabilidad por caso y mostrando como mínimo los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> • Código radicación • Asunto • Responsable trámite • Área responsable • Fecha de radicación • Fecha vencimiento • Tiempos de respuesta • Estado • Acciones registradas 	NO
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.18	El SGDEA debe garantizar que los metadatos de "Fecha / hora de radicación", "Código radicación" no se puedan modificar.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.19	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado parametrizar el label de radicación, seleccionando los metadatos del requisito 4.1.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.20	El SGDEA debe permitir imprimir el label radicación.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.21	El SGDEA debe permitir imprimir códigos unidimensionales y bidimensionales.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.22	<p>El SGDEA debe permitir registrar para cada comunicación oficial al momento del envío postal como mínimo los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de despacho • Proveedor de servicios postales • Número de guía (número único que identifica cada envío proporcionado por el prestador de servicios postales) • Nombre de la persona responsable distribución • Estado de distribución • Plazo de entrega • Historial de eventos 	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.23	<p>El SGDEA debe permitir al momento de la distribución de documentos, la captura como mínimo los siguientes metadatos:</p> <p>Para devoluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Causa de devolución • Fecha / hora <p>Para entregas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo prueba de entrega • Fecha / hora • Nombre de quien recibe <p>Nota: En caso de ser requerido la prueba de entrega debería poderse anexar como objeto digital al radicado original.</p>	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.24	El SGDEA debe generar una notificación y/o alerta al remitente cada vez que se registre la devolución de un documento despachado por él.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.25	El SGDEA debe generar notificaciones y/o alertas sobre plazos de entrega, próximos a vencer y vencidos.	SI
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.26	El SGDEA debería realizar la integración con el sistema del proveedor de servicios postales para consultar los reportes de entrega y devolución.	NO
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.27	El SGDEA podría asignar a cada envío postal una tarifa parametrizada, un tiempo de entrega esperado, la fecha de entrega efectiva, los eventos de redistribución o devolución y generar reportes de costo del servicio.	NO
4. RADICACIÓN Y REGISTRO	4.28	<p>El SGDEA debe permitir la anulación de un radicado registrando los metadatos del requisito 4.1 "Datos de anulación", generando el acta de anulación.</p> <p>Nota: El acta de anulación se generará de acuerdo a la periodicidad que se defina.</p>	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.1	El SGDEA debe permitir la creación de formatos y formularios que contengan como mínimo los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Título • Descripción • Fecha / hora creación • Fecha / hora primer uso • Código • Versión • Lista de control de acceso • Historial de eventos • Metadatos contextuales 	SI
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.2	Mediante interfaz gráfica el SGDEA debe permitir la edición de formatos y formularios.	SI
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.3	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar el "Título", la "Descripción" y los "Metadatos contextuales" de los formatos y formularios que puedan producirse en formato XML.	SI
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.4	El SGDEA debe permitir que los formatos y formularios puedan producirse en formato XML.	SI
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.5	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado las funciones de edición de formatos y formularios.	SI
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.6	El SGDEA debe asociar cada formato y formulario a un proceso, procedimiento y/o tramite.	SI
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.7	En el SGDEA las formas y formularios deben estar disponibles solo para los usuarios que intervienen en el proceso al que están asociados.	SI
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.8	El SGDEA debe auto complementar los campos definidos en los formularios al momento de registrar datos por parte del usuario. Por ejemplo, generar listas despegables para los campos que así lo requiera.	NO
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.9	El SGDEA debe poder definir los campos como requeridos o no requeridos para un formato y/o formulario.	SI
5. FORMATOS Y FORMULARIOS	5.10	El SGDEA debe garantizar que los documentos producidos por la institución dentro del sistema implementen los formatos y/o formularios definidos.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.1	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado la creación, modificación y ejecución de flujos de trabajo como mínimo con los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Título • Descripción • Fecha / hora creación • Fecha / hora primer uso • Fecha / hora intervalo de activación • Versión • Lista de control de acceso • Historial de eventos • Metadatos contextuales 	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.2	El SGDEA debe reconocer como "participantes" a los usuarios y grupos de trabajo.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.3	El SGDEA de permitir la distribución automática de cargas de trabajo entre los miembros del grupo mediante un balanceador de cargas.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.4	El SGDEA debe permitir flujos de trabajo pre-programados definidos por funciones institucionales. Por ejemplo, al momento de llegar una tutela sea asignada automáticamente al área jurídica o grupo encargado.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.5	El SGDEA debe permitir guardar flujos de trabajo para uso futuro.	NO
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.6	El SGDEA debe restringir la modificación de flujos de trabajo pre-programados a funciones administrativas o usuarios autorizados.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.7	El SGDEA debe guardar una copia del flujo de trabajo antes de efectuar cambios y deben asignar automáticamente un nuevo número de versión para el flujo de trabajo modificado.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.8	El SGDEA no debe limitar el número de flujos de trabajo, que puedan ser definidos y almacenados.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.9	El SGDEA debe registrar toda la creación y cambios en los flujos de trabajo en el Historial de eventos.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.10	El SGDEA debe permitir que los roles de los usuarios autorizados definan, usen y guarden flujos de trabajo nuevos para casos especiales o excepcionales.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.11	El SGDEA debe incluir una interfaz gráfica para permitir administrar las funciones de usuario para definir, mantener y editar flujos de trabajo.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.12	El SGDEA debe notificar si un expediente dentro de un flujo de trabajo está programado para su revisión o disposición.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.13	El SGDEA debe garantizar que todos los documentos conserven los vínculos con el flujo de trabajo correspondiente.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.14	El SGDEA debe permitir monitorear y gestionar las colas de trabajo a un usuario autorizado.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.15	El SGDEA debe permitir que las funciones de usuario sean inicializadas por el rol de administrador.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.16	El SGDEA debe permitir a los usuarios monitorear el progreso de los flujos de trabajo iniciados y en los que participa.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.17	El SGDEA debe permitir incluir una actividad (paso) en el flujo de trabajo, en la que se declare de forma automática a un documento como documento archivo.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.18	El SGDEA no debe limitar el número de actividades (pasos) en cada flujo de trabajo.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.19	El SGDEA debe permitir priorizar tareas y/o actividades que se encuentren en cola.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.20	El SGDEA debería incluir el procesamiento de "observaciones". Para esto es necesario que el flujo de trabajo esté en pausa, para esperar la llegada de un documento relacionado o registro. Cuando se recibe el documento esperado, el flujo se reanuda automáticamente.	NO
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.21	El SGDEA debe permitir la definición de roles de usuario para los flujos de trabajo. Nota: estos roles son diferentes a los de Control de acceso del SGDEA.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.22	El SGDEA debe permitir al usuario autorizado definir el número de actividades (pasos) máximos a ejecutar en un intervalo de tiempo de acuerdo al trámite.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.23	El SGDEA debe permitir parametrizar el tiempo límite a cada actividad (paso) como al flujo en general, generando reportes y alertas de los estados y vencimientos para los usuarios autorizados.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.24	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado configurar y administrar una lista predeterminada de acciones posibles para una actividad (paso) a realizar por un participante.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.25	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado elegir a los participantes en un flujo de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Por nombre • Por grupo • Por roles • Por dependencias 	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.26	El SGDEA debe permitir a usuarios autorizados la reasignación de tareas y/o acciones de un flujo de trabajo a un usuario o grupo diferente.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.27	El SGDEA debe permitir a los participantes ver las colas de trabajo asignadas a ellos y podrá: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar elementos de la cola para gestionar, o • Atender elementos según el criterio de primero en entrar, primero en salir. <p>Nota: la opción se debe especificar en el diseño del flujo de trabajo.</p>	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.28	El SGDEA debe permitir condicionales en los flujos de trabajo que dependen de los datos de entrada del usuario o del sistema para determinar la dirección del flujo.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.29	El SGDEA debe permitir a los usuarios suspender temporalmente un flujo para poder atender a otro trabajo y reanudarlo más tarde (Incluso después de cerrar la sesión en el sistema).	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.30	El SGDEA debe notificar a un usuario participante cuando un archivo o registro (s) ha sido recibido en su bandeja de entrada y está por atender.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.31	El SGDEA debe permitir programar recordatorios para acceder a un archivo o registro en una fecha futura. <p>Nota: este recordatorio se podrá programar siempre y cuando no supere la fecha de vencimiento establecida en flujo de trabajo.</p>	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.32	El SGDEA debe proporcionar un mecanismo para que los usuarios notifiquen a otros usuarios de los documentos que requieren su atención.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.33	El SGDEA debe incluir la capacidad de desencadenar una instancia de un flujo de trabajo especificada de forma automática cuando un documento de un tipo especificado se recibe. <p>Por ejemplo, un flujo de trabajo de solicitud de préstamo puede ser activada automáticamente por la recepción de un</p>	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		registro con el tipo "solicitud de préstamo".	
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.34	El SGDEA debe permitir la recepción, en carpetas específicas, de los documentos electrónicos o registros para activar los flujos de trabajo de forma automática (El flujo de trabajo viene determinado por el tipo documental u otro valor de metadatos).	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.35	El SGDEA debe proporcionar facilidades de generación de informes para permitir que los usuarios autorizados con competencia para supervisar revisen las cantidades, el rendimiento y las excepciones.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.36	El SGDEA debe permitir a los usuarios determinar el (los) identificador (es) y la versión (s) del flujo(s) de trabajo utilizado(s) usados para gestionar los documentos.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.37	El SGDEA debe garantizar que todos los controles de acceso se mantienen en todo momento.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.38	El SGDEA debe generar los flujos de trabajo en un formato estándar de modelado de workflow como XPDL y WF-XML.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.39	El SGDEA debe permitir la exportación de un flujo de trabajo estándar o cualquiera de sus partes constituyentes de acuerdo con esquema XML-XPDL (extended Process Definition Language).	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.40	El SGDEA debe identificar cada tramite como abierto o cerrado.	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.41	El SGDEA debe registrar en cada documento los datos del usuario quien proyectó, revisó y aprobó cuando estos datos sean requeridos	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.42	El SGDEA debe permitir el cierre del trámite de manera automática cuando se genera un radicado de respuesta (individual y/o en lote).	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.43	El SGDEA debe permitir el cierre del trámite de manera automática cuando se registra la finalización de trámite por un usuario autorizado (individual y/o en lote)	SI
6. FLUJOS DE TRABAJO	6.44	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado eliminar un flujo de trabajo que nunca ha sido utilizado.	SI
6. FLUJOS DE	6.45	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado destruir un	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
TRABAJO		flujo de trabajo que no se encuentre vigente.	
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.1	El SGDEA debe gestionar tanto los documentos en borrador como los documentos de archivo a partir del mismo Cuadro de Clasificación Documental y teniendo en cuenta los mismos mecanismos de control de acceso.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.2	Dentro de un mismo Cuadro de Clasificación Documental el SGDEA debe identificar como tal los documentos en borrador y los documentos de archivo.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.3	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado, mediante tareas programadas, ejecutar las siguientes acciones cuando se gestionen un documento borrador y/o documento de archivo: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar documentos en borrador y declararlos como documento de archivo • Eliminar todos los borradores dejando sólo los documentos de archivo • Eliminar todos los borradores que tengan más de cierta edad especificada. (es decir que los borradores se vayan eliminando de forma periódica). 	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.4	Cuando se va a exportar y en el SGDEA se gestionan tanto documentos borrador como documentos de archivo, a partir del mismo Cuadro de Clasificación, el SGDEA debe notificar a un usuario autorizado su existencia para: <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar los documentos en borrador que se deben suprimir • Declararlos como documentos de archivo; • Exportar ambos tipos de documentos. 	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.5	Cuando el servicio de trabajo colaborativo este integrado con el servicio de documento de archivo, el servicio de trabajo colaborativo debe ser capaz de pasar los documentos borrador como documentos archivo de acuerdo al requisito 7.3.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.6	El SGDEA debe permitir a los usuarios: <ul style="list-style-type: none"> • Capturar un documento borrador y declararlo como un documento de archivo en una sola operación, ó • Guardar un documento borrador y posteriormente completarlo y declararlo como un documento de archivo 	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.7	El SGDEA debe permitir reutilizar un documento para crear uno nuevo a partir de este, manteniendo intacto el original.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.8	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado configurar roles de usuarios que puedan ver cualquier documento en borrador de acuerdo con las políticas de acceso.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.9	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado, validar si el documento a cargar corresponde a la versión que el usuario desea cargar.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.10	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado, registre observaciones de los cambios realizados a un documento borrador antes de ingresarlo al SGDEA como documento archivo.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.11	Cuando un usuario cancele y/o detenga la edición de un documento borrador, el SGDEA debe evitar que cualquier otro usuario lo edite.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.12	Cuando un usuario no autorizado intente revisar un documento borrador que se haya cancelado o detenido su edición, el SGDEA deberá guardar en el "Historial de eventos" el intento de acceso.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.13	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado pueda cancelar o detener la edición de un documento borrador en situaciones como: <ul style="list-style-type: none"> • Fallas hardware • Fallas de software • Novedades de personal (licencias, vacaciones, entre otros) 	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.14	El SGDEA debe impedir el ingreso de un documento borrador cancelado y/o detenido al servicio de documentos de archivo.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.15	Los usuarios autorizados deben estar habilitados para capturar un documento borrador como documentos de archivo desde el servicio de trabajo colaborativo y llevarlo al servicio de documentos de archivo.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.16	Los usuarios deben poder trasladarse hacia y desde el servicio de documentos archivo, para declarar el documento borrador como un documento de archivo desde el servicio de trabajo colaborativo.	NO
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO	7.17	Cuando hay múltiples versiones de un documento, el SGDEA debe ser capaz de capturar el documento borrador como documento de archivo a partir de las siguientes	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
COLABORATIVO		<p>opciones, las cuales deben ser configuradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La versión más reciente • Una versión que es especificada por el usuario • Todas las versiones almacenadas, guardada como un solo documento de archivo • Todas las versiones almacenadas, guardadas como documentos de archivo separados pero vinculados 	
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.18	El SGDEA debe mantener un número de versión para cada documento borrador y debe hacerlo visible cuando el documento es recuperado o buscado.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.19	El SGDEA debe incrementar automáticamente las versiones del documento borrador.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.20	El SGDEA debe permitir que la versión de esquema de numeración se defina al momento de configuración.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.21	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado asignar los elementos de metadatos del servicio de trabajo colaborativo, a los campos de metadatos del servicio de documentos de archivo.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.22	Cuando exista algún conflicto en los metadatos entre el servicio de documentos de archivo y el servicio de trabajo colaborativo, el SGDEA debe alertar al usuario.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.23	El SGDEA debe permitir la producción y/o captura exclusivamente de los documentos identificados en la tabla de retención documental.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.24	En el SGDEA los documentos producidos deben estar asociados a un procedimiento, tramite o actividad	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.25	El SGDEA debe permitir importar de forma individual o en lote los documentos de archivo no producidos dentro del sistema.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.26	<p>El SGDEA podría tener una solución de digitalización en la que se pueda configurar las siguientes características técnicas en un perfil de digitalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución • Profundidad de bits (blanco y negro, escala de grises, color) • Escala (tamaño papel) • Compresión • OCR Reconocimiento Óptico de Caracteres. • ICR Reconocimiento Inteligente de Caracteres • Guardar en varios formatos electrónicos (PDF/A, TIFF, JPG, entre otros) 	NO
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.27	<p>El SGDEA podría reconocer y capturar documentos individuales en un proceso de digitalización masiva.</p> <p>Nota: esto dependerá de la forma de captura e indexación de los documentos.</p>	NO
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.28	<p>El SGDEA podría permitir la incorporación de marca de agua sobre los documentos digitalizados, identificando el usuario, fecha y hora de la incorporación.</p>	NO
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.29	<p>El SGDEA debe permitir la parametrización y administración de los diferentes tipos de formatos electrónicos definidos por la entidad (textuales, audio, video, geoespaciales, imagen, hojas de cálculo, entre otros). En este sentido, debe alertar al usuario cuando se intente cargar un formato no permitido.</p>	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.30	<p>El SGDEA podría permitir a un usuario autorizado capturar un documento en formato propietario y guardarlo en múltiples formatos abiertos, garantizando la cadena de custodia del documento.</p>	NO
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.31	<p>El SGDEA debe permitir la gestión de documentos anexos garantizando la relación con su documento principal sin utilizar formato de compresión.</p>	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.32	<p>El SGDEA debe contar con un entorno integrado al servidor de correo electrónico de manera tal, que la captura de correos electrónicos pueda ser realizada por un usuario desde la aplicación del correo sin necesidad de cambiar al SGDEA.</p>	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.33	El SGDEA debe permitir la captura individual o masiva de correos electrónicos recibidos o enviados (Incluyendo adjuntos), garantizando su formato electrónico de archivo junto a sus metadatos (fecha/hora de envió-recibo, destinatario, destinatario copia, asunto, remitente, entre otros), mediante las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Captura automática • Determinar los correos a capturar a partir de reglas de correo • Selección del usuario a partir de opciones en el sistema • Captura manual del usuario. 	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.34	El SGDEA debería capturar los anexos de un correo electrónico por separado manteniendo el vínculo con el correo electrónico, para lo cual debe permitir al usuario navegar desde el correo al adjunto y viceversa.	NO
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.35	El SGDEA debe poder identificar automáticamente y capturar todos los correos electrónicos relacionados por un correo electrónico especificado por un usuario en una misma operación, permitiendo la captura como un solo documento o un conjunto de documentos según lo indique el usuario.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.36	El SGDEA debe garantizar la vinculación del certificado de entrega con el correo electrónico automáticamente, permitiendo la navegación entre ambos registros.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.37	Siempre que se capture un correo electrónico como documento de archivo, el SGDEA debe garantizar la captura como metadato del nombre de usuario del buzón (si está presente) junto a su dirección de correo electrónico.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.38	El SGDEA debe permitir un usuario autorizado clasificar un correo electrónico dentro del Cuadro de Clasificación Documental en su nivel de expediente.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.39	El SGDEA debe soportar formatos de firma digital tales como CADES, PADES y XADES.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.40	El SGDEA debe permitir habilitar una o varias firmas electrónicas y/o digitales para un documento, como es el caso de Cofirma y Contrafirma.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.41	<p>El SGDEA debe capturar como metadatos la información relacionada con la firma electrónica/digital, permitiendo la vinculación al documento. Los metadatos mínimos a capturar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del firmante • Cargo del firmante • Correo electrónico firmante • Número de serie del certificado • Proveedor del servicio de certificación • Fecha / hora firmado • Fecha / hora verificación • Resultado verificación 	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.42	El SGDEA debe permitir almacenar junto al documento de archivo la firma electrónica/digital con el certificado de forma implícita.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.43	El SGDEA debe permitir Integrar mecanismos tecnológicos como: firmas digitales, estampado cronológico, mecanismos de encriptación, marcas digitales electrónicas, estampado cronológico, Código Seguro de Verificación - CSV.	SI
7. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y TRABAJO COLABORATIVO	7.44	El SGDEA podría integrar visores para aquellos Documentos Electrónicos de Archivo que no cuenten con su aplicación para su lectura.	NO
8. CLASIFICACIÓN	8.1	<p>El SGDEA debe permitir la configuración, importación y versionamiento de uno o varios cuadros de clasificación con al menos los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Fecha / hora de creación • Fecha / hora primer uso • Versión • Título • Fondo • Descripción • Notas de alcance • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
8. CLASIFICACIÓN	8.2	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado al momento de cargar un cuadro de clasificación, crear nuevos niveles de clasificación (Clases) con al menos los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Identificador jerárquico del padre (clase padre) • Código clase • Fecha / hora de creación • Fecha / hora primer uso • Título • Descripción • Notas de alcance • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales <p>Nota: no debe existir limitación en la creación del número de niveles del cuadro de clasificación o profundidad del mismo.</p>	SI
8. CLASIFICACIÓN	8.3	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar el "Título", el "Código clase", la "Descripción", las "Notas de alcance" y los "Metadatos contextuales" de alguna clase activa.	SI
8. CLASIFICACIÓN	8.4	El SGDEA debe garantizar la herencia de atributos de clases padres a clases hijas.	SI
8. CLASIFICACIÓN	8.5	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado borrar cualquier clase que nunca se haya utilizado para la clasificación.	SI
8. CLASIFICACIÓN	8.6	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado navegar por los niveles del cuadro de clasificación inspeccionando sus metadatos.	SI
8. CLASIFICACIÓN	8.7	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado reclasificar una clase dentro de su mismo nivel en el cuadro de clasificación heredando los atributos de la nueva clasificación.	SI
8. CLASIFICACIÓN	8.8	El SGDEA debe asociar cada documento a una serie y/o subserie, expediente y un tipo documental desde el proceso de captura.	SI
8. CLASIFICACIÓN	8.9	El SGDEA debe estar en la capacidad de conformar expedientes mediante la clasificación de documentos de forma automática o manual, con base en la estructura del cuadro de clasificación.	SI
8. CLASIFICACIÓN	8.10	El SGDEA no debe limitar el número de expedientes asociados a una serie o subserie documental.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.1	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado la creación de expedientes automática o manualmente, con base en la estructura del Cuadro de Clasificación, como mínimo con los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Fecha / hora de creación • Fecha / hora primer uso • Última modificación (fecha y hora) • Fecha inicial • Fecha final • Título • Descripción • Número del expediente • Tomo • Usuario de creación • Área productora • Folios • Tamaño • Notas de alcance • Tiempo de retención en gestión • Tiempo de retención en central • Tiempo total de retención • Fecha inicio retención • Fecha final de retención • Código de disposición final • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Identificador de la serie • Título serie • Identificador de la subserie • Título subserie • Descripción serie • Descripción subserie • Fecha / hora cierre de expediente • Código de activador (0 = ACTIVACIÓN DE CIERRE) • Estado (ABIERTO, CERRADO EN GESTIÓN, CERRADO EN CENTRAL, CON DISPOSICIÓN FINAL) • Fecha programada transferencia • Fecha / hora de ejecución transferencia • Número de acta de transferencia • Tiempo de ejecución de transferencia • Estampa de tiempo de la alerta de atraso de transferencia • Fecha / hora de disposición final • Fecha / hora aprobación de eliminación • Número de acta de eliminación • Estampa de tiempo de la alerta de atraso de disposición final 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		<ul style="list-style-type: none"> Fecha de ejecución de disposición final Metadatos contextuales. 	
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.2	El SGDEA debe estar en la posibilidad de conformar tomos por expedientes a partir de parámetros de tamaño configurados por un usuario autorizado.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.3	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar el "Título", la "Descripción" y "Notas de alcance" de un expediente abierto y cualquiera de sus "Metadatos contextuales".	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.4	El SGDEA debe estar en la posibilidad de reclasificar un expediente dentro del Cuadro de Clasificación Documental.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.5	El SGDEA debe permitir cerrar un expediente de forma manual y/o automática a partir de la incorporación del documento que finaliza el trámite de acuerdo a un flujo de trabajo u otro criterio de cierre (Por ejemplo: finalización de vigencia).	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.6	El SGDEA debe permitir inactivar series y/o subseries, siempre y cuando los expedientes asociados se encuentren cerrados.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.7	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado eliminar un expediente vacío que nunca se haya utilizado.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.8	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado examinar e inspeccionar las series, subseries y expedientes junto a sus metadatos mediante la navegación desde el servicio de clasificación y servicio Documentos de Archivo.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.9	<p>El SGDEA debe permitir incorporar documentos de archivo creados dentro o fuera del sistema, en un expediente abierto. Los documentos de archivo deberán conservar sus metadatos y contener como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Título • Descripción • Identificador expediente • Identificador serie • Identificador subserie • Identificador subsección • Identificador sección • Identificador fondo • Autor • Tipo documental • Palabras claves • Formato electrónico • Tamaño • Fecha de creación • Fecha de modificación • Último acceso • Clasificación de acceso • Fecha / hora creación • Fecha / hora primer uso • Fecha / hora de archivado • Usuario quien archivo • Soporte • Notas de alcance • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales <p>Nota: el documento de archivo debe heredar los metadatos del expediente.</p>	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.10	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar el "Título", "Descripción" y "Metadatos contextuales" de un documento de archivo.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.11	El SGDEA debe poder reclasificar documentos, heredando los metadatos del nuevo expediente, es decir, reemplazar la clasificación anterior del documento con la clasificación de su nuevo expediente.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.12	Todos los documentos clasificados y reclasificados dentro de un expediente deben heredar los atributos de este último relacionados con tiempos de retención y disposición final.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.13	El SGDEA debe permitir duplicar un tipo documental a otro expediente incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Metadatos del sistema y contextuales • Lista de control de acceso • Historial de eventos 	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.14	El SGDEA debe permitir al usuario navegar e inspeccionar los documentos de archivo al menos de las siguientes maneras: <ul style="list-style-type: none"> • Navegar por los documentos de un expediente en orden de la fecha • Navegar desde un documento a su expediente e inspeccionar su metadato • Navegar de un documento a su serie o subserie e inspeccionar sus metadatos • Navegar desde un documento a su (s) componente (s) e inspeccionar sus metadatos 	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.15	El SGDEA debe permitir consultar los expedientes de acuerdo a sus tiempos de retención y disposición final.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.16	El SGDEA debe garantizar en la creación de documentos de archivo la creación de sus componentes, que incorporen los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Identificador de documento de archivo • Fecha / hora creación • Fecha / hora primer uso • Título • Descripción • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.17	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar el "Título", la "Descripción" de los componentes de un documento de archivo y cualquiera de sus "Metadatos contextuales".	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.18	Cada vez que ocurra un evento sobre un documento se deberá registrar en el "Historial de eventos".	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.19	El SGDEA debe ordenar los documentos dentro de un expediente por la fecha de trámite en forma ascendente.	SI
9. DOCUMENTOS	9.20	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado la configuración de criterios de ordenación para cada serie	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
DE ARCHIVO		documental.	
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.21	El SGDEA debe ordenar los expedientes de acuerdo al criterio de ordenación definido para cada serie	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.22	El SGDEA debe permitir la generación de un índice electrónico en formato XML para cada expediente, incluyendo los siguientes metadatos como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Fecha / hora de creación índice • Fecha / hora primer uso • Identificador del expediente • Número del expediente • Nombre de expediente • Nombre de serie • Nombre de subserie • Identificador del documento • Título del documento • Tipología documental • Fecha declaración de documento de archivo • Fecha de archivado • Valor huella • Función resumen • Orden documento expediente • Formato • Tamaño • Lista de control de acceso • Historial de acceso • Metadatos contextuales 	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.23	El índice electrónico debe estar disponible desde la creación del expediente.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.24	Todos los expedientes deberán contar con un índice electrónico, el cual debe ser firmado electrónicamente una vez se cierre el expediente.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.25	El SGDEA podría permitir navegar por el expediente mediante el índice electrónico.	NO

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.26	<p>El SGDEA debe permitir la generación del inventario documental (FUID) en diferentes formatos (hoja de cálculo, pdf, XML), incluyendo como mínimo los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Entidad productora • Unidad administrativa • Oficina productora • Objeto • Número de orden • Nombre serie • Nombre subserie • Nombre del expediente • Número del expediente • Tipo de expediente (colocar en metadatos del expediente) • Fecha Inicio • Fecha final • Unidad conservación (para físico) • Soporte • Número de folios (para físico) • Tamaño (KB) • Ubicación física • Ubicación electrónica • Notas • Historial de Eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.27	El SGDEA debe garantizar que el FUID esté disponible en cualquier momento.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.28	El SGDEA debe garantizar la importación de un FUID en varios formatos electrónicos como hojas de cálculo y XML.	SI
9. DOCUMENTOS DE ARCHIVO	9.29	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado validar la integridad de un documento como por ejemplo mediante la generación y validación de un código hash y validación con metadatos. En cualquier caso, deberá generar un mensaje con los resultados obtenidos.</p> <p>Nota: este valor debe ser capturado en el índice electrónico.</p>	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.1	El SGDEA debe ser capaz de conformar expedientes con documentos electrónicos y referenciar los documentos físicos a través de metadatos en el índice. Sin embargo, debe estar en la posibilidad de capturar los documentos físicos mediante digitalización para conformar el expediente	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		completo.	
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.2	El SGDEA debe ser capaz de capturar y gestionar metadatos sobre los documentos físicos de acuerdo a los servicios del presente documento.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.3	El SGDEA debe ser capaz de capturar y gestionar los metadatos acerca de las cajas, carpetas u otras unidades de conservación y almacenamientos.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.4	El SGDEA debe permitir identificar las series, subseries y, expedientes para documentos en formatos análogos.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.5	El SGDEA debe clasificar y reclasificar los documentos físicos de acuerdo al Cuadro de Clasificación Documental al igual que los documentos electrónicos (Ver servicio de Clasificación).	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.6	SGDEA debe permitir que un expediente contenga documentos electrónicos y documentos físicos para conformar expedientes híbridos. Nota: el sistema debe estar en la posibilidad de generar referencias cruzadas tanto para lo electrónico como para lo físico.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.7	El SGDEA debe permitir que los documentos físicos sean gestionados de la misma forma que los documentos electrónicos, incluyendo herencia de metadatos.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.8	Cuando un usuario está explorando el Cuadro de Clasificación Documental, el SGDEA debe indicar si existen documentos físicos asociados.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.9	El SGDEA debe permitir crear, capturar y gestionar metadatos específicos para documentos físicos, por ejemplo, las dimensiones de un plano, el formato de una cinta de video, etc.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.10	El SGDEA debe garantizar que en la búsqueda de series, subseries y expedientes se recuperen simultáneamente los metadatos para documentos físicos y electrónicos en una sola operación.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.11	El SGDEA debe apoyar el seguimiento de cajas, carpetas u otras unidades de conservación y almacenamiento físicas, suministrando registros de salida y entrada, ubicación, custodia y fecha de registro de entrada / salida.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.12	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado realizar el registro de préstamo y especificar la fecha en la que debe	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		ser devuelto. La fecha de devolución se debe calcular de forma automática de acuerdo con la parametrización y dicha parametrización debe ser configurable.	
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.13	El SGDEA debe informar mediante correo electrónico al usuario o incluso a varios usuarios, por ejemplo, al funcionario de archivo y al titular del préstamo, cuando la fecha de vencimiento para la devolución se está acercando al vencimiento y cuando esté vencido.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.14	El SGDEA debería estar en la posibilidad de parametrizar, configurar e imprimir plantillas de comprobante de préstamo y formato afuera.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.15	El SGDEA debe permitir que un usuario, debidamente autorizado, pueda cambiar la fecha de vencimiento para devolución de uno o varios préstamos en una sola operación.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.16	SGDEA debe garantizar que los controles de acceso para series, subseries y expedientes físicos sean idénticos a los electrónicos.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.17	El SGDEA debe registrar información sobre la ubicación física de los documentos análogos para su control y seguimiento.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.18	El SGDEA debería permitir elegir la ubicación física a partir de opciones predeterminadas como por ejemplo una lista despegable.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.19	El SGDEA debería permitir elegir la ubicación física a partir de validaciones que le informen al usuario la disponibilidad de espacio.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.20	El SGDEA debe permitir al usuario autorizado consultar el Inventario documental, identificando los expedientes prestados.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.21	SGDEA debe registrar información sobre los movimientos de una unidad física que incluye como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> • Identificador único • Ubicación actual • Ubicaciones anteriores • Fecha en que se trasladó de ubicación • Fecha de recepción en el lugar • Usuario responsable del movimiento (para cada caso) 	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.22	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado pueda consultar la siguiente información acerca de un préstamo:	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		titular del préstamo, fecha de salida y control de acceso.	
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.23	SGDEA debe registrar dentro del “Historial de eventos”, todos los registros de las entradas y salidas, valores de metadatos y acciones sobre documentos físicos.	y
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.24	SGDEA debe soportar la impresión y reconocimiento de códigos de barras y/o sistemas de localización alternativos para documentos en físico.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.25	El SGDA debe parametrizar, configurar e imprimir la plantilla de rotulo para cajas, carpetas y otros tipos de unidades de almacenamiento y conservación.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.26	El SGDEA debe notificar cuando el periodo de retención se cumpla y cuando se debe aplicar la disposición final a los expedientes físicos.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.27	El SGDEA debe alertar la existencia y la ubicación de cualquier expediente asociada con cualquier Serie o Subserie que se vaya a transferir, exportar o eliminar	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.28	Siempre que los expedientes sean transferidos, el SGDEA debe exportar o transferir sus metadatos de la misma forma que los metadatos de los documentos electrónicos.	SI
10. ARCHIVOS FÍSICOS	10.29	Cuando se vayan a transferir, exportar o eliminar físicos, el SGDEA debe pedir confirmación a un usuario autorizado, antes de que la operación sea completada. Esto requerirá normalmente que un usuario autorizado introduzca manualmente una confirmación.	SI
11. METADATOS	11.1	<p>El SGDEA debe gestionar los siguientes elementos por cada metadato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Título • Descripción • Notas de Alcance • Orden de presentación • Ocurrencias mínimas (el número mínimo de valores que se pueden asignar a un elemento de metadato) • Ocurrencias máximas (el número máximo de valores que se pueden asignar a un elemento de metadato) • Modificable (indicador que señala si un elemento de metadatos es modificable por los usuarios) • Tipo de datos (char, int, boolean...) • Idioma • Valor predeterminado, • Modo captura (Automático/Manual) • Obligatoriedad (si/no) 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		<ul style="list-style-type: none"> Indicador para conservar o destruir valor de metadato (boolean). Historial de eventos Lista de control de acceso 	
11. METADATOS	11.2	<p>EL SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear metadatos contextuales, teniendo en cuenta el requisito anterior, sin embargo, debe incluir los siguientes metadatos adicionales del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fecha / hora de creación Fecha / hora primer uso Fecha / hora destrucción 	SI
11. METADATOS	11.3	<p>El SGDEA debería garantizar que, para cada metadato contextual creado en virtud del requisito anterior, permita:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantener una referencia al objeto asociado mediante el almacenamiento de su identificador del sistema Mantener un valor de datos válido especificado por un tipo de datos XML. 	SI
11. METADATOS	11.4	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado especificar si los metadatos deben conservarse cuando su objeto digital se elimine, en el caso de eliminar metadatos el usuario deberá justificar la eliminación, lo cual deberá guardarse en el historial de eventos.</p>	SI
11. METADATOS	11.5	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar los siguientes elementos para un metadato activo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Título Descripción Notas de alcance Orden de presentación Valor predeterminado Identificador de idioma 	SI
11. METADATOS	11.6	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado eliminar un metadato contextual que nunca se haya aplicado.</p>	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
11. METADATOS	11.7	<p>El SGDEA debe garantizar que se pueda destruir un metadato contextual que haya sido usado teniendo en cuenta que:</p> <ul style="list-style-type: none"> No puede ser usado ni aplicado a nuevos objetos Los objetos que ya tengan asociado este metadato deberán conservar sus valores y ser inmodificables 	SI
11. METADATOS	11.8	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado consultar las definiciones de los elementos de los metadatos y plantillas en el servicio de metadatos y tipos de entidades en sus respectivos servicios, así como inspeccionar sus metadatos de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> Navegar en el servicio de metadatos para inspeccionar todos los metadatos y sus elementos en el orden de presentación Navegar en el servicio de metadatos e inspeccionar todas las plantillas y sus elementos 	SI
11. METADATOS	11.9	<p>El SGDEA debe garantizar al momento de incorporar un metadato las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> El elemento de metadatos debe inicializarse con el valor predeterminado en su definición del elemento de metadatos, si se ha proporcionado uno. El elemento de metadatos nunca debe tener un valor que sea inconsistente con el tipo de dato de su definición de elemento de metadatos. Si el elemento de metadatos es textual, siempre debe tener un acompañamiento identificador de idioma. El elemento de metadatos nunca debe tener menos valores proporcionados para ello que permitido por el valor del elemento "Ocurrencias mínimas". El elemento de metadatos nunca debe tener más valores proporcionados para ello que permitido por el valor del elemento "Ocurrencias máximas". Una vez que el elemento de metadatos ha sido creado y se le ha dado un valor, si es no modificable, el SGDEA debe evitar alteración por un usuario. 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
11. METADATOS	11.10	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear plantillas de metadatos con al menos los siguientes metadatos del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Fecha / hora de creación • Fecha / hora primer uso • Fecha / hora de destrucción • Título • Descripción • Tipo plantilla (ejemplo: para servicio, serie, documento, entre otros) • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	SI
11. METADATOS	11.11	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar los siguientes metadatos para cualquier plantilla activa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título • Descripción • Tipo plantilla • Metadatos contextuales 	SI
11. METADATOS	11.12	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado eliminar cualquier plantilla que nunca se ha utilizado.	SI
11. METADATOS	11.13	El SGDEA debe permitir que un usuario autorizado destruir una plantilla activa que se haya aplicado, evitando que se aplique a un nuevo objeto.	SI
11. METADATOS	11.14	El SGDEA debe aplicar manual o automáticamente plantillas activas a las entidades del sistema.	SI
11. METADATOS	11.15	El SGDEA debe asegurar que los metadatos agregados a una serie, subserie, expediente, documento o cualquier otra entidad del sistema nunca se eliminen mientras la entidad este activa.	SI
11. METADATOS	11.16	El SGDEA debe permitir cargar y transferir datos mediante normas de descripción de archivo e intercambio de datos.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.1	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear y parametrizar diferentes versiones de la Tabla de Retención Documental como mínimo con los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Fecha / hora de creación • Fecha / hora de primer uso • Título • Versión • Descripción • Acto administrativo aprobación (número - fecha) • Acto administrativo convalidación (número - fecha) • Acto administrativo adopción (número - fecha) • Notas de Alcance 	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.2	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado crear y parametrizar diferentes reglas de disposición y retención dentro de una versión de TRD como mínimo con los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Identificador del TRD • Fecha / hora de creación • Fecha / hora de primer uso • Título • Descripción • Notas de Alcance • Código de acción de disposición (1 = Conservación total, 2 = Eliminación, 3 = Selección, 4 = Medio técnico) • Código de activador (disparador) de retención (1 = Desde el cierre del expediente) • Identificador de elemento disparador de Retención • Código de unidad de medida de periodo de retención (1 = Sin periodo de retención, 2 = Años) • Tiempo retención en archivo gestión • Tiempo retención en archivo central • Tiempo total de retención • Código de ajuste del período de retención, (0 = Sin ajuste, 1 = Empieza en un mes específico) • Código de ajuste de mes del período de retención, (1 = ENERO, 2 = FEBRERO, 3 = MARZO, 4 = ABRIL, 5 = MAYO, 6 = JUNIO, 7 = JULIO, 8 = AGOSTO, 9 = SEPTIEMBRE, 10 = OCTUBRE, 11 = NOVIEMBRE, 12 = DICIEMBRE) • Código de periodo de tiempo para confirmación de disposición (1 = días) • Duración de periodo de confirmación de disposición (Número de días) • Nivel de clasificación de confidencialidad • Proceso (Sistema de Gestión de Calidad) • Procedimiento (Sistema de Gestión de Calidad) 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		<ul style="list-style-type: none"> • Historial de eventos • Lista de control de acceso • Metadatos contextuales 	
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.3	<p>El SGDEA debe permitir configurar el “Código de acción disposición”, con uno de los siguientes valores: Conservación total, Eliminación, Selección, Medio técnico.</p> <p>Siempre que el código de disposición seleccionado sea “Conservación total”, el SGDEA debe asegurarse de que ninguno de sus metadatos se elimine.</p> <p>Siempre que el código de disposición seleccionado no sea Conservación total, el SGDEA debe asegurarse de que se eliminen al menos los siguientes elementos de metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código de activación de retención • Código de unidad de medida de periodo de retención • Código de ajuste del período de retención • Código de periodo de tiempo para confirmación de disposición • Duración de periodo de confirmación de disposición <p>Otro código de disposición adicional, podría ser TIEMPO DE ESPERA, es automáticamente aplicado a los expedientes, bajo el requisito 12.20, pero no puede ser utilizado como opción de la disposición final sino como un estado transitorio.</p>	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.4	El SGDEA debe activar el periodo de retención desde cierre del expediente.	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.5	<p>El SGDEA debe garantizar que cada vez que el “Código de unidad de medida de periodo de retención” se establece en SIN PERIODO DE RETENCIÓN, los siguientes metadatos estén vacíos e inactivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo retención en archivo gestión • Tiempo retención en archivo central • Tiempo total de retención • Código de ajuste del Período de Retención, y • Código de ajuste de mes del Período de retención. <p>El SGDEA debe garantizar que cada vez que el “Código de Unidad de medida de periodo de retención” no se establece SIN PERIODO DE RETENCIÓN, debe asegurar la captura de los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo retención en archivo gestión • Tiempo retención en archivo central • Tiempo total de retención 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		Nota: Los metadatos relacionados con ajuste al tiempo de retención son opcionales.	
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.6	El SGDEA debe asegurar que cuando el “Código de ajuste del período de retención” se establezca SIN AJUSTE no se modifique el tiempo de retención, de lo contrario debe sumar al tiempo de retención y modificar los siguientes metadatos: <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo retención en archivo gestión • Tiempo retención en archivo central • Tiempo total de retención 	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.7	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar los siguientes metadatos para cualquier versión de TRD: <ul style="list-style-type: none"> • Título • Descripción • Acto administrativo aprobación (número - fecha) • Acto administrativo convalidación (número - fecha) • Acto administrativo adopción (número - fecha) • Notas de alcance • Metadatos contextuales 	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.8	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado modificar los siguientes metadatos para cualquier regla de retención que pertenezca a una versión de TRD que nunca se ha aplicado a un expediente: <ul style="list-style-type: none"> • Código disposición • Código de activador (disparador) de retención • Identificador de elemento disparador de retención • Código de Unidad de medida de periodo de retención • Tiempo retención en archivo gestión • Tiempo retención en archivo central • Tiempo total de retención • Código de ajuste del período de retención • Código de ajuste de mes del período de retención • Código de periodo de tiempo para confirmación de disposición • Duración de periodo de confirmación de disposición • Nivel de clasificación de confidencialidad • Proceso (Sistema de Gestión de calidad) • Procedimiento (Sistema de Gestión de calidad) 	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.9	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado eliminar una regla de retención y disposición que nunca se ha implementado.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.10	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado navegar a través de las versiones de TRD en el servicio retención y disposición e inspeccionar sus metadatos.	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.11	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado reemplazar una versión de TRD por otra, para todos los expedientes activos únicamente. Nota: No se debe eliminar y destruir la versión de TRD reemplazada.	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.12	El SGDEA debe actualizar el estado del expediente cuando lo solicite un usuario autorizado y de forma inmediata, periódica o diaria. La actualización del estado del expediente activo incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Verificar si los tiempos retención han cambiado bajo una nueva versión de TRD y, de ser así, sobrescribir los metadatos de retención y disposición • Calcular y establecer la fecha de inicio de retención, el Código de acción de disposición, Fecha de vencimiento de la acción de disposición y fecha de vencimiento de la confirmación de disposición para un expediente • Verificar si el estado de disposición es "RETENCIÓN EN ESPERA" conforme al requisito (ver requisito 12.23) • Verificar si la acción de disposición ha sido cancelada (ver requisito 12.16) o confirmada (ver requisito 12.15, 12.17 y 12.19) • Generar una alerta de retraso en la disposición cuando la acción de disposición no haya sido confirmada por la fecha de vencimiento de la confirmación de la disposición (ver requisito 12.13) • Implementar los resultados de una SELECCIÓN, incluida la aplicación de una nueva disposición para el expediente (ver requisito 12.15) • Cuando un expediente tenga como disposición final ELIMINAR, se debe cambiar el Código de Acción de disposición una vez que se confirme esta disposición. (ver requisito 12.16) 	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.13	El SGDEA debe alertar a todos los usuarios autorizados para recibir alertas de un expediente cada vez que la Fecha de vencimiento de confirmación de disposición se cumpla, sin que la acción de disposición se lleve a cabo y se confirme. Nota: los mecanismos de alerta deben ser trazables para mostrar que las alertas han sido enviadas y recibidas	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.14	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado examinar e inspeccionar todos los expedientes activos que deben ser objeto de disposición, permitiendo ordenarlos y agruparlos de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por agrupación documental de acuerdo con algún nivel del Cuadro de Clasificación Documental • Por versión de TRD • Por código de acción de disposición • Por fecha de vencimiento de acción de disposición, y • Por fecha de vencimiento de confirmación de disposición 	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.15	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado realizar la SELECCION de cualquier conjunto de expedientes que han llegado a su “Fecha de vencimiento de disposición” con “Código de acción de disposición” SELECCIÓN, mediante la aplicación de una nueva disposición final y proporcionar un comentario de selección que describe el resultado del proceso, ya sea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un único expediente pendiente de SELECCION, de forma individual; • Cualquier conjunto de expedientes valorados como pendientes de SELECCIÓN; • Todos los expedientes pendientes de SELECCION bajo una versión de TRD; • Todos los expedientes pendientes de SELECCION dentro de algún nivel del Cuadro de Clasificación Documental. 	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.16	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado cancelar la TRANSFERENCIA o ELIMINACION de cualquier expediente con un “Código de acción de disposición” de TRANSFERIR o ELIMINAR que han alcanzado su fecha de vencimiento de la acción de disposición, que requieran confirmación, ya sea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un único expediente pendiente de TRANSFERIR O ELIMINAR de forma individual • Cualquier conjunto de expedientes valorados como pendientes de TRANSFERIR O ELIMINAR • Todos los expedientes pendientes de TRANSFERIR O ELIMINAR bajo una versión de TRD • Todos los expedientes pendientes de TRANSFERIR O ELIMINAR dentro de algún nivel del Cuadro de Clasificación Documental. <p>El SGDEA debe permitir cancelar TRANSFERENCIAS o ELIMINACIONES que requieren confirmación en cualquier momento después de la Fecha de vencimiento de la Acción de disposición y antes de la confirmación de estas acciones de acuerdo con los requisitos 12.17 y requisito 12.19</p>	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.17	<p>El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado confirmar que la transferencia se completó de forma exitosa para cualquier expediente con una acción de disposición de TRANSFERIR que han llegado a su fecha de vencimiento de disposición, ya sea para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un único expediente TRANSFERIDO de forma individual • Cualquier conjunto de expedientes TRANSFERIDOS • Todos los expedientes pendientes de TRANSFERIR bajo una versión de TRD • Todos los expedientes pendientes de TRANSFERIR dentro de algún nivel del Cuadro de Clasificación Documental. <p>En respuesta a la confirmación de que se ha completado una transferencia, el SGDEA debe establecer la marca de tiempo de la transferencia.</p>	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.18	<p>El SGDEA debe incorporar una herramienta para transferencias de archivos bajo FTP (File Transfer Protocol) que permita asegurar la integridad de los expedientes, tipos documentales y sus atributos. Para lo cual se deberá notificar los archivos en cola, las transferencias fallidas, exitosas, esto se almacenará en logs de auditoría que podrá consultar un usuario autorizado.</p>	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.19	<p>Siempre que un expediente activo tiene una acción de disposición de ELIMINAR y llega a su fecha de vencimiento, bajo requisito 12.12, el SGDEA debe permitir a un usuario autorizado confirmar que la destrucción ha sido completada. El SGDEA debe permitir que el usuario autorizado confirmar la ELIMINACIÓN para los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un único expediente • Cualquier conjunto de expedientes • Todos los expedientes bajo una versión de TRD • Todos los expedientes dentro de algún nivel del Cuadro de Clasificación Documental. <p>El SGDEA debe asegurarse de que destruye el expediente activo y sus componentes, preservando el Historial de eventos, lista de control de acceso y como mínimo los siguientes metadatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificador del sistema • Fecha Inicial • Fecha final • Título • Descripción • Número del expediente • Tomo • Usuario de creación • Área productora 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		<ul style="list-style-type: none"> Folios Tamaño Notas de Alcance Identificador de la serie Título serie Identificador de la Subserie Título Subserie Descripción Serie Descripción Subserie Disposición final Fecha y hora de ejecución transferencia Número de acta de transferencia Fecha y hora aprobación de eliminación Número de acta de eliminación Fecha de ejecución de disposición final <p>Nota: estos metadatos deben ser almacenados de forma permanente y no se le deberá aplicar TRD.</p>	
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.20	<p>Cuando la Disposición final de un expediente sea ELIMINACIÓN, el SGDEA debe permitir a un usuario autorizado cambiar el código de acción de disposición del registro a RETENCIÓN EN ESPERA, siempre y cuando lo sustente un mandato legal o administrativo.</p> <p>Cuando esto ocurra el SGDEA debe eliminar las Fechas de vencimiento de la Disposición y la Confirmación, hasta que se asigne un nuevo código de acción de disposición.</p>	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.21	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado asociar y desasociar la regla de disposición de una serie y/o subseries.	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.22	El SGDEA debe evitar la eliminación de cual expediente que registre en su código de acción de disposición RETENCIÓN EN ESPERA, ver requisito 12.20.	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.23	El SGDEA debe permitir actualizar el código de acción de disposición "RETENCIÓN EN ESPERA" para reanudar la eliminación de cualquier expediente.	SI
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.24	<p>Sujeto a requisito 12,19, el SGDEA debe permitir que un usuario autorizado explore las reglas de disposición en el servicio de disposición, y entidades asociadas en otros servicios, e inspeccionar sus metadatos de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none"> Navegar a través de todas reglas de disposición en el servicio de retención e inspeccionar sus metadatos Navegar desde una regla de disposición a cualquier 	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		expediente asociado, serie o subserie e inspeccionar sus metadatos.	
12. RETENCIÓN Y DISPOSICIÓN	12.25	<p>El SGDEA debe permitir la generación del inventario documental de la entidad, de acuerdo con el cumplimiento de los procesos de disposición final, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que se referencie en cada expediente, el acta con la que se aprobó la disposición final a realizar. • Que se referencie en cada expediente la disposición final aplicada • Permitir la generación de los reportes sobre las disposiciones finales aplicadas. • Permitir la generación de los reportes sobre los documentos transferidos al Archivo de Bogotá. 	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.1	El SGDEA debe permitir a los usuarios encontrar, examinar o inspeccionar entidades del sistema utilizando una consulta de búsqueda de acuerdo a los permisos asignados a su rol de usuario.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.2	El SGDEA debe permitir a los usuarios visualizar todos los resultados de la búsqueda, restringiendo el acceso a las entidades del sistema según el requisito 13.1.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.3	El SGDEA debe permitir a un usuario especificar una búsqueda, bajo requisito 13.1, a partir, de búsquedas simples y búsquedas avanzadas.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.4	El SGDEA en cada búsqueda debe calcular un puntaje de relevancia para cada entidad encontrada.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.5	El SGDEA debe permitir a un usuario especificar una consulta de búsqueda, bajo una combinación de criterios, donde se compara el elemento de metadatos contra un valor proporcionado por el usuario.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.6	<p>El SGDEA debe permitir que un usuario especifique un criterio de búsqueda. En el caso de los metadatos numéricos, el usuario podrá realizar búsquedas en función de alguno de los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Igualdad • Mayor que, o • Menor que 	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.7	El SGDEA debe permitir que un usuario especifique un criterio de búsqueda. Para las banderas de metadatos de Boolean que comprueba si el valor del elemento es cierto o	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
		falso.	
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.8	El SGDEA debe permitir criterios de búsqueda a partir de cualquier nivel del Cuadro de Clasificación Documental.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.9	El SGDEA debe proporcionar criterios de búsqueda que permita utilizar: <ul style="list-style-type: none"> Operadores booleanos (y, o, exclusivo, o, no); Intervalos de tiempo; Permitir búsqueda con comodines (*, ?, \$, =, +, -) 	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.10	El SGDEA debe permitir guardar una búsqueda para una posterior edición, eliminación, o generación de una nueva búsqueda.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.11	El SGDEA debe, por defecto, devolver sólo las entidades activas en los resultados de búsqueda, bajo requisito 13.1, a menos que el usuario que realiza la búsqueda específica, incluya ambas entidades (activas y residuales), en los resultados de búsqueda.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.12	El SGDEA debe, permitir que un usuario que inicia una búsqueda, bajo requisito 13.1, pueda especificar: <ul style="list-style-type: none"> Los elementos de metadatos incluyan en los resultados de la búsqueda Si se debe incluir el tipo de entidad de cada entidad en los resultados de la búsqueda Si se debe ordenar de acuerdo a la puntuación de relevancia, calculado con arreglo a requisito 13.4 Si se debe incluir entidades activas y residuales, bajo requisito 13.11 <p>Nota: el SGDEA debería ordenar los resultados de búsqueda por la puntuación de relevancia, a partir de los elementos de metadatos a utilizar para ordenar los resultados de la búsqueda. Lo anterior a menos que el usuario especifique un metadato para organizar los resultados.</p>	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.13	El SGDEA debe implementar un método de paginación, u otra alternativa, en el que sólo se proporciona un subconjunto de los resultados de la búsqueda del total.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.14	El SGDEA debe proporcionar el número total de entidades que responden a la consulta de búsqueda como parte de los resultados de búsqueda, este total no debe incluir entidades que el usuario no tenga permisos de acceso.	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.15	El SGDEA nunca debe permitir a un usuario mediante la búsqueda, navegación o cualquier otro método, el acceso a los metadatos de las entidades a las cuales no tiene permiso de acceso.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.16	El SGDEA debe permitir que cada vez que un usuario realiza una búsqueda bajo requisito 13.1, se genere un evento e incluirlo en el "Historial de eventos" de la entidad de usuario.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.17	<p>El SGDEA debe permitir a los usuarios autorizados generar informes detallados basados en cualquier consulta de búsqueda, en un formato común, con los siguientes elementos configurables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un encabezado de informe proporcionado por el usuario; • La fecha / hora en que se generó el informe; • Numeración de las páginas • Usuario que genera el informe • El número total de resultados de búsqueda en el informe, ver requisito 13.14, y • Las columnas y los títulos de las columnas de acuerdo con los elementos de metadatos seleccionados para el informe, véase requisito 13.12. <p>Nota: los informes deberán ser exportados en formatos comunes como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoja de cálculo; • Los formatos XML y HTML • PDF. • Formatos .csv 	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.18	El SGDEA debe permitir que cada vez que un usuario realice un informe bajo el requisito 13.1, se genere un evento e incluirlo en el historial de eventos de la entidad de usuario.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.19	El SGDEA debe permitir a los usuarios autorizados a conservar, modificar, borrar y definir los informes de acción para ambos informes.	SI
13. BÚSQUEDA Y REPORTE	13.20	El SGDEA debería permitir a un usuario autorizado habilitar permisos de copia e impresión de las entidades, teniendo en cuenta los perfiles de usuario. En caso de que un usuario realice una copia o impresión se deberá guardar en el historial de eventos de la entidad del usuario.	SI
14. EXPORTACIÓN	14.1	El SGDEA debe permitir a un usuario autorizado la transferencia de datos a través de la implementación de protocolos que sigan Arquitectura SOA.	SI
14.	14.2	Cuando el SGDEA exporte entidades, teniendo en cuenta el	SI

SERVICIO	No. Req.	REQUISITO	OBLIGATORIO (S: SI / N: NO)
EXPORTACIÓN		requisito 14.1 o 14.3, no debe, de forma predeterminada, exportar las entidades residuales a menos que el usuario autorizado incluya el criterio. Sin embargo, cuando el usuario así lo desea, a la SGDEA debe exportar todas las entidades, incluyendo tanto la activas como la residuales.	
14. EXPORTACIÓN	14.3	<p>Cuando se prepara para exportar bajo requisito 14.1, el SGDEA primero debe determinar qué entidades exportar en su totalidad (ver requisito sistema), teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las entidades seleccionadas por el usuario autorizado bajo requisito 14.1 Las entidades padres e hijos para exportar en su totalidad. 	SI
14. EXPORTACIÓN	14.4	Cuando un usuario autorizado exporta una o más entidades bajo requisito 14.1, entonces el SGDEA debe generar un identificador único universal para la exportación.	SI
14. EXPORTACIÓN	14.5	Cuando un usuario autorizado exporta entidades bajo requisito 14.1 entonces el SGDEA debe permitir que el usuario proporcione un comentario de texto para ser incluido en los datos de exportación y en el Historial de eventos de la entidad usuario.	SI
14. EXPORTACIÓN	14.6	<p>Una vez la exportación se ha iniciado bajo el requisito 14.1, el SGDEA debe capturar y exportar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una marca de tiempo de inicio de exportación El identificador de exportación (requisito 14.4) Los comentarios de exportación (requisito 14.5) Una marca de tiempo finalización de la exportación Historial de eventos Metadatos contextuales y del sistema 	SI
14. EXPORTACIÓN	14.7	Para cada entidad que se exporta en su totalidad, bajo requisito 14.3, el SGDEA debe exportar los valores de cada uno de sus elementos de metadatos, incluyendo tanto el sistema como los elementos de metadatos contextuales, lista de control de acceso, e historial de eventos.	SI

15. Cómo usar el SGDEA -DC RTF

Como se indicó en el apartado usos del **SGDEA – DC RTF**, este resulta útil a la hora de realizar la definición de las funcionalidades, la identificación y definición de requerimientos técnicos y funcionales que debe ofrecer un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA para una entidad distrital en particular, lo

cual se materializa en su modelo de requisitos (instrumento archivístico con el que debe contar toda entidad de acuerdo con lo señalado en el Decreto Nacional 2609 de 2012, hoy compilado en el Decreto Nacional 1080 de 2015).

El uso del **SGDEA – DC RTF**, en la construcción del modelo particular de una Entidad Distrital resulta sencillo ya que puede ocurrir que necesite incluir algo nuevo o excluir algo ya existente, lo cual se presenta de forma concisa en los siguientes pasos:

- Determine cuáles son las funcionalidades que requiere a partir de sus necesidades institucionales, técnicas y legales.
- Observe si están contempladas en el **SGDEA – DC RTF**.
 - **Incluir:**
 - Si no lo están determine si pertenecerían a alguno de los servicios del **SGDEA – DC RTF** o si requiere un nuevo servicio.
 - Si requiere crear un servicio, debe observar las entidades y metadatos que existen en el **SGDEA – DC RTF** y determinar si necesita nuevas. Tenga en cuenta que un servicio es definido como entidad.
 - Si las funcionalidades pertenecen a un servicio existente o ya creo el nuevo, determine los requisitos que deben cumplir y si son o no obligatorios.
 - Escriba los requisitos de forma clara y comprensible.
 - Tenga en cuenta verificar el impacto sobre servicios y/o entidades de lo que ha incluido, revise relaciones, metadatos, etc.
 - Si requiere realice ajustes a los requisitos ya existentes.
 - **Excluir:**
 - Determine los servicios que no va a contemplar, tenga en cuenta que servicios como los del sistema, usuarios, roles y grupos, metadatos, clasificación, documentos de archivo y exportación son imprescindibles. Adicionalmente, téngase en cuenta que no debe excluir requisitos obligatorios.
 - Tenga en cuenta verificar el impacto sobre servicios y/o entidades de lo que va a excluir, revise relaciones, metadatos, etc.
 - Excluya los servicios o requisitos que haya determinado.
 - Si requiere realice ajustes a los requisitos ya existentes.

Tenga siempre en cuenta que aun cuando el modelo está basado en arquitectura orientada a servicios SOA, estos interactúan y comparten funcionalidades, los resultados de un servicio pueden ser la entrada de otro o ser prerrequisito; así, por ejemplo, si no va a implementar el Servicio de Archivos Físicos, deberá excluirlo en el requisito 1.1. Esto también no solo debe revisarse desde el punto de vista tecnológico, sino también desde el archivístico.

16. Cómo Abordar un Proyecto de SGDEA

En este apartado nos ocuparemos de brindar algunas recomendaciones que resultan útiles a la hora de abordar un proyecto SGDEA en una Entidad Distrital.

Como primera medida, es necesario armonizar el proyecto SGDEA con el Plan Institucional de Archivos –PINAR-, el Programa de Gestión Documental –PGD- y el Plan Estratégico de Tecnologías de Información -PETI-, en concordancia con el modelo de Arquitectura Empresarial establecido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC en su dominio Estrategia TI. Lo anterior, en razón a que un proyecto SGDEA tiene muchas aristas que implican recursos económicos, humanos, infraestructura tecnológica, cambios en procesos y procedimientos y cambios en la cultura organizacional, entre otros, que son articulados y obtienen flujos de financiación a partir de instrumentos de planeación como los mencionados.

16.1 Mapa de ruta

En la figura 8 se muestra el mapa de ruta propuesto, que abarca desde la realización de un diagnóstico inicial hasta la puesta en producción de un SGDEA. Seguidamente y ya para finalizar este documento, se presentan una serie de recomendaciones a tener en cuenta en la adquisición o desarrollo de un SGDEA.

16.2 Recomendaciones para adquirir o desarrollar un SGDEA

Para esta labor es necesario conformar un equipo de trabajo interdisciplinario que como mínimo esté integrado por: profesionales en informática, archivística, ingeniería industrial (para implementar o definir políticas de calidad, procesos y procedimientos) y del derecho (para otorgarle seguridad jurídica a los documentos a través del cumplimiento de los requerimientos de normas jurídicas sobre los documentos de archivo, trámites y competencias, entre otros).

El modelo **SGDEA -DC RTF** no define requerimientos no funcionales, por lo tanto, cada entidad distrital deberá establecer sus propios requisitos partiendo de su infraestructura tecnológica. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se enumera una serie de recomendaciones técnicas, procedimentales y administrativas a la hora de realizar la implementación de un SGDEA:

- Antes de iniciar con la instalación, implementación y puesta en producción de un SGDEA, se debe contar con los instrumentos archivísticos necesarios que permitan customizar y parametrizar el sistema, acorde a las reglas de negocio y necesidades institucionales. Como mínimo se deberá contar con: Tabla de Retención Documental, Programa de Gestión Documental, Esquema de Metadatos, Tabla Control de Acceso, Modelo de Requisitos para el SGDEA y Workflows, Plan de preservación digital, entre otros.

- El SGDEA debe parametrizar el logo institucional en las interfaces gráficas, reportes y formularios del sistema.
- El SGDEA debe permitir un número de usuarios concurrentes de acuerdo a la carga de trabajo de la entidad.
- El SGDEA debe permitir la navegación en el Sistema únicamente a través de las opciones del mismo de acuerdo a los permisos asignados en cada rol de usuario.
- El SGDEA debe cumplir con las políticas de seguridad y privacidad de la información, así como los lineamientos en materia de protección de datos personales establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como los definidos por la Comisión Distrital de Sistemas y la Alta Consejería Distrital de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- El SGDEA debe estar desarrollado aplicando patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos.
- Todas las comunicaciones externas entre servidores de datos, aplicación y cliente del sistema deben estar encriptadas utilizando algoritmos de seguridad.
- En caso de identificarse ataques de seguridad o brechas en el SGDEA, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por el administrador.
- El SGDEA debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales y dispositivos como tabletas y teléfonos inteligentes.
- El SGDEA debe ser compatible con todas las versiones de navegadores Web.
- El SGDEA debe contar una interfaz gráfica que le permita al administrador autorizado ingresar y/o modificar parámetros de configuración tales como el puerto de comunicación, nombre e instancia de la Base de datos, URL de los repositorios y demás campos de configuración que requiera el sistema.
- El SGDEA debe contar con documentación técnica que incluya manual de instalación, diccionarios de datos, manual técnico, manual de usuario y plan de recuperación, entre otros, que permitan la administración y restauración del sistema en caso de necesitarlo.
- En caso de adquirir un SGDEA se recomienda solicitar un demo del sistema en el que se realice una simulación de un ambiente de producción de la entidad para evaluar el comportamiento de las reglas de negocio.
- Validar la infraestructura tecnológica a nivel de software y hardware que requiere el SGDEA, como por ejemplo sistema operativo, motor base de datos, requerimientos técnicos de hardware, licencias requeridas, entre otros.
- Contar con el recurso humano idóneo para la instalación, implementación y puesta en producción del SGDEA que permita asegurar el éxito del proyecto.
- Planear y ejecutar capacitaciones técnicas y funcionales clasificadas por niveles de usuario, con el fin de garantizar la administración del SGDEA y su adecuado uso por parte del usuario final.
- Registrar y realizar seguimiento a las incidencias o requerimientos identificados en la implementación del SGDEA mediante la mesa de ayuda, con el fin de documentar y controlar los cambios a que haya lugar en el sistema.
- En el proceso de implementación del SGDEA se deberá llevar a cabo un plan de gestión del cambio que incorpore la estrategia de cambio organizacional, gestión

de competencias, mejoramiento de clima y cultura, gestión de entrenamiento y gestión de Impactos de los cambios.

Figura 8 Mapa de ruta para abordar un proyecto SGDEA



Fuente: Autores. Diagramación William Patarroyo

17. Referencias Bibliográficas

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN (Colombia). Modelo de Requisitos para la Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos. Bogotá D.C.: Archivo General de la Nación AGN, 2017. Disponible en: <http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/ModeloDeRequisitosSGDEA.pdf>

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). CÂMARA TÉCNICA DE DOCUMENTOS ELETRÔNICOS. e-ARQ Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos / Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. 1.1. versão. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. Disponible en: <<http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/e-arq.pdf>>

DLM FORUM FOUNDATION. MoReq 2 Especification®: Model Requirements for the management of Electronic Records Update and Extention, 2008, Disponible en: <http://moreq2.eu/attachments/article/189/MoReq2_typeset_version.pdf>

DLM FORUM FOUNDATION. MoReq2010®: Modular Requirements for Records Systems – Volume 1: Core Services & Plug-in Modules, 2011, Disponible en: <<http://moreq2010.eu/>>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (España). Política de Gestión del Documento Electrónico. MCED España, 2015. Disponible en: <<http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/recursos-profesionales/documentos-electronicos/20150721-pgde-mecd-cuerpo/20150721-pgd-mecd-cuerpo.pdf>>

RANGEL PALENCIA ERIKA LUCIA. Guía para la Gestión de Implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA. Bogotá D.C.: Archivo General de la Nación (Colombia), 2017. Disponible en: <http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/ImplementacionSGDEA.pdf>

RANGEL PALENCIA, Erika Lucia y MERCHAN HERRERA, Carlos Arturo. G.INF.08. Guía para la Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos Guía Técnica Versión 1.0, Ministerio de Tecnologías de la Información (Colombia) – MINTIC, Archivo General de la Nación (Colombia), 2017, Disponible en: <http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/DocumentoOficial_V1GuiaDocumentoYExpedienteElectronico_Nov2017.pdf>

SERRA ROCA, Miguel Ángel. Modelització conceptual de MoReq2010. Col·lecció Obres digitals, núm 22. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya, Generalitat de Catalunya, 2018. Disponible en: <http://eapc.gencat.cat/ca/publicacions/colleccions/col_leccio_obres_digitals/22-modernitzacio-conceptual-de-moreq2010/index.html>

LISTA DE IMÁGENES

PÁG.

Figura 1 Modelo conceptual del SGDEA.....	21
Figura 2 Entidad documento con sus componentes	23
Figura 3 El SGDEA gestionando más de un fondo	26
Figura 4 Exportación	27
Figura 5 Representación de un servicio con sus componentes metadatos, historial de eventos y lista de control de acceso.	29
Figura 6 Servicios contemplados en el SGDEA - DC RTF y referencia al proceso de la gestión documental que soporta.	31
Figura 7 Matriz de requisitos técnicos y funcionales para un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA – DC RTF.	34
Figura 8 Mapa de ruta para abordar un proyecto SGDEA	84

SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO PARA EL DISTRITO CAPITAL

La Bogotá del futuro debe ser una ciudad que ofrezca una mejor calidad de vida para sus habitantes, en ese sentido se han iniciado una serie de transformaciones tanto en el ámbito de ciudad como en lo institucional de la administración. Son muchas las acciones emprendidas para lograrlo; una de ellas es el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación TIC como uno de los ejes del desarrollo de la ciudad, por una parte, para propiciar que Bogotá sea un mejor lugar para la productividad y por otra, para mejorar y facilitar la relación ciudadano- administración.

Lo anterior implica mejoras en la infraestructura, la conectividad y el avance en la cultura digital, así como entidades públicas preparadas, modernas eficientes y transparentes capaces de ofrecer más y mejores servicios, trámites más ágiles y acceso oportuno a información veraz y confiable mediante el uso de las TIC.

En este escenario de modelo de ciudad digital, ciudadanos digitales, gobierno abierto y e-administración, Bogotá necesita avanzar en la transformación digital de la gestión pública, tarea que implica variadas acciones entre las que se cuenta la modernización de la gestión documental, de forma que apoye las metas de desarrollo de la ciudad planteadas en el Plan Distrital Desarrollo relacionadas con dichas temáticas, ya que el fortalecimiento de los temas digitales en la ciudad y la administración nos lleva al escenario de documentos electrónicos de archivo, toda vez que los documentos generados por las entidades en cumplimiento de sus funciones se constituyen en prueba y testimonio de las actuaciones de la administración, y posibilitan los servicios a los ciudadanos a través de los diversos trámites y servicios que ofrecen las entidades que conforman la administración.