

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE LETRAS**



TÍTULO:

**LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE LA
UNIDAD DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO DEL CENTRO NACIONAL DE
REGISTRO.**

PRESENTADO POR:	CARNÉ
WENDY ESTEPHANIE PASCUAL PEREZ	(PP17015)
ANA BEATRIZ VÁSQUEZ GRANDE	(VG17016)

**INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN “GESTIÓN DOCUMENTAL Y
ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS” PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADAS EN BIBLIOTECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

**DOCENTE DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
MAESTRO CARLOS ALFREDO MORALES GÓMEZ**

**COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADO
MAESTRO SIGFREDO ULLOA SAAVEDRA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, SAN
SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA, NOVIEMBRE DEL 2022**

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ACADÉMICO:

DOCTOR RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA

SECRETARIO GENERAL:

INGENIERO FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FISCAL GENERAL:

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y
HUMANIDADES**

DECANO:

MAESTRO OSCAR WUILLMAN HERRERA RAMOS

VICEDECANA:

MAESTRA SANDRA LORENA BENAVIDES DE SERRANO

SECRETARIO:

MAESTRO YUPILTSINCA ROSALES CASTRO

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LETRAS

**JEFE DEL DEPARTAMENTO:
DOCTOR JOSÉ LUIS ESCAMILLA**

**DOCENTE ASESOR:
MAESTRO CARLOS ALFREDO MORALES GÓMEZ.**

**COORDINADOR DE LOS PROCESOS DE GRADO:
MAESTRO SIGFREDO ULLOA SAAVEDRA**

AGRADECIMIENTOS.

A Dios:

Por la fuerza que me ha dado para llegar hasta aquí, por darme la oportunidad de vivir, por brindarme la sabiduría necesaria para culminar una etapa más en mi vida, por mantenerme con salud y por compartir este y otros momentos de felicidad al lado de mis padres, familia y amigos.

A mis padres y hermano:

Porque jamás existirá una forma de agradecerles una vida de lucha y esfuerzos constantes, por sus sacrificios, por su ejemplo de superación incansable, por todas esas noches de desvelo junto a mí, y porque a pesar de todo siempre confiaron en mí. Su apoyo y su amor son lo que me ha permitido seguir adelante.

A mi amiga y compañera de proyecto, Beatriz Vásquez:

Porque ha sido una parte fundamental en este trayecto, hoy culminamos esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas noches nos desvelamos a lo largo de nuestra formación. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerle por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles, por compartir horas de estudio. Gracias por siempre estar.

A nuestro tutor:

Maestro Carlos Alfredo Morales, sin usted, sus virtudes, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiésemos logrado tan fácil. Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían las ideas para escribir lo que hoy hemos logrado. Usted formó parte importante en esta etapa, con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, Gracias por sus orientaciones.

A los docentes:

Su semilla de conocimientos germinó en el alma y el espíritu. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

Wendy Estephanie Pascual Pérez

La vida es un ciclo sin fin, iniciamos y finalizamos etapas en un abrir y cerrar de ojos, con anécdotas, aprendizajes y lecciones que nos marcan por el resto de nuestras vidas, al recordar algunas situaciones se nos marca una sonrisa que no podemos evitar o disimular, pero también hay recuerdos que nos llenan de nostalgia porque comprendemos que ahora solo son recuerdos.

Finalizó una etapa muy importante pues de ella me llevo muchos conocimientos adquiridos, una formación profesional, la cual deseo desempeñar en beneficio de nuestra sociedad.

Este logro no solo es mío, pues a mi lado siempre estuvieron mis padres y mis hermanas que a pesar de lo difícil que por momentos se volvía la situación no dejaron que decayera, apoyándome y motivándome para que no desistiera, así mismo le dedico este logro a la memoria de mi abuelita pues, aunque ya no este, ahora le puedo decir que lo logre.

Le agradezco a Dios por darme sabiduría, fortaleza y perseverancia para enfrentar los retos académicos que se presentaban, así como también le agradezco por siempre poner en mi camino a personas maravillosas como compañeras que me apoyaron y ayudaron durante esta etapa.

A la persona que trabajo conmigo para la elaboración de este proyecto, mi estimada compañera y amiga Wendy con quien compartimos desde el día uno de esta carrera, con quien pasamos noches de desvelo, muchas risas y a veces hasta lágrimas, te agradezco mucho por tu apoyo y colaboración para poder culminar esta etapa, y a nuestro asesor del proyecto Licenciado Carlos Morales, por su dedicación, accesibilidad y paciencia que tuvo con nosotros durante esta prueba.

Ana Beatriz Vásquez Grande

ÍNDICE

CONTENIDO	No. de PÁGINA
RESUMEN.	10
INTRODUCCIÓN	11
PÁGINA DE ABREVIACIONES.	12
RESUMEN TÉCNICO	13
1. PROPUESTA DEL PROYECTO	14
1.1. EL PROBLEMA.....	14
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3. CONTEXTO DEL PROBLEMA.....	17
2. PROSPECTIVA.....	20
3. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LINEAMIENTOS.....	21
4. OBJETIVOS DEL PROYECTO.	23
4.1. OBJETIVO GENERAL.	23
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	23
5. METODOLOGÍA.....	23
6. RESULTADOS ESPERADOS.....	24
7. ASPECTOS OPERATIVOS.	25
7.1. ASPECTOS TÉCNICOS	25
7.2. ASPECTOS TECNOLÓGICOS.....	26
7.3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	26
8. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	27
8.1. ANTES DEL PROYECTO.....	28
8.2. DURANTE DEL PROYECTO.	28
8.3. AL FINALIZAR EL PROYECTO.....	29
8.4. INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS OPERATIVOS.	29

9.	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	36
9.2.	CRONOGRAMA.....	37
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	45

Resumen.

El siguiente informe presenta un proyecto de investigación que se realizó en la Unidad de Gestión documental y Archivo del Centro Nacional de Registros, en donde a través de entrevistas a la jefa de la Unidad y visitas a la institución, se conoció en qué condiciones se encuentran los documentos electrónicos que se generan a diario en las distintas dependencias con las que cuenta. La principal problemática de la institución radica en que no cuentan con una normativa o lineamientos que guíen al personal en los procesos con los documentos electrónicos, es por ello que con la finalidad de apoyar a la UGDA de la institución, se vio a bien la creación de una propuesta en la que se describen cuatro lineamientos enfocados al tratamiento archivístico de este tipo de documentos, a fin de contribuir en la evolución e implementación de la Gestión documental electrónica que esta institución está desarrollando. Asimismo, la creación de estos lineamientos se realizó con el propósito de generar una mayor facilidad para realizar ciertos procesos archivísticos, como: clasificación, ordenación, eliminación, control de inventarios, las transferencias documentales y sobre todo la conservación del mismo. Todo esto con el fin de sumar en las competencias tecnológicas y archivísticas de los involucrados.

Palabras clave: Gestión documental; Gestión documental electrónica; Documentos electrónicos; Archivo electrónico; Documentos digitales.

Introducción

La Gestión Documental en nuestro país es fundamental en todos los archivos que se encuentran en funcionamiento, una de las etapas más importantes es la implementación del Sistema Institucional de Archivos, para garantizar una mejor organización en las instituciones, para ello se cuenta con el apoyo de las normas, Lineamientos y leyes nacionales que se han incorporado para fortalecer y estructurar esta ardua labor de la mejor manera.

El presente documento ha sido elaborado por estudiantes de la Licenciatura en Biblioteconomía y Gestión de la Información de la Facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad de El Salvador para el Curso De Especialización “Gestión Documental Y Administración De Archivos”

El documento consta de los siguientes apartados: “página de abreviaturas”, en la que se presentan las abreviaturas de las instituciones, procesos y lineamientos en los que se basa el proyecto o son una base fundamental para el mismo; “Resumen técnico”, en el cual se explica brevemente una síntesis de proyecto; “Propuesta de proyecto”, en el que se describe el problema, la justificación y el contexto de la situación por la que se retoma la problemática de la institución; “Prospectiva”, en la cual se plantea la visión a futuro que se logrará con la implementación del proyecto; además se presentan los “Objetivos” generales y específicos del proyecto donde podemos apreciar lo que se quiere lograr; y la “Metodología”, en la que se detalla el método de la investigación y los instrumentos que se utilizaran para obtener la información necesaria y posteriormente realizar una “propuesta” con el título de: Lineamientos para la gestión de documentos electrónicos en el Centro Nacional de Registros, la cual se encuentra al final del documento y retoma Lineamientos generales que engloban el sistema, los documentos y los procesos que se deben realizar a los documentos electrónicos.

Página de abreviaciones.

- **AGN:** Archivo General de la Nación.
- **CISED:** Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos.
- **CNR:** Centro Nacional de Registro.
- **DTA:** Diccionario de terminología archivística.
- **DTI:** Dirección de Tecnologías de la Información.
- **IAIP:** Instituto de Acceso a la Información Pública.
- **LAIP:** Ley de Acceso a la Información Pública.
- **UGDA:** Unidad de Gestión Documental y Archivo

Resumen técnico

El papel que el archivista juega en la sociedad ha cambiado debido al desarrollo de nuevos enfoques y la implementación de herramientas para la gestión de los documentos y la información, las tecnologías de la Información ofrecen una ventaja al facilitar la creación de los documentos, sin embargo, también se puede convertir en una desventaja sin los lineamientos correspondientes para la Gestión de dichos documentos. El autor Zapata Cárdenas (2015) menciona que: “la Gestión de Documentos Electrónicos se refiere a la aplicación de los principios de la gestión documental al manejo del documento electrónico en sistemas electrónicos” (p.62).

El Centro Nacional de Registros es una institución gubernamental dividida en muchas áreas, cada área produce documentos electrónicos, debido a que son gestionados desde su origen a través de sistemas electrónicos. La problemática con los documentos electrónicos es que solo se almacenan en los servidores de la institución, y no cuentan con lineamientos para la gestión de este tipo de documentos.

1. Propuesta del proyecto

1.1. El problema.

Para el acceso a la información en el año 2011 se emitió la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP), con el objetivo de beneficiar a las personas que necesiten información de las instituciones gubernamentales, en el artículo 9 del Reglamento de la Ley de Acceso a la Información Pública se menciona que:

Los Entes Obligados deberán adecuar un espacio físico y contar con personal para atender y orientar al público en materia de acceso a la información. En este mismo espacio podrán existir equipos informáticos con acceso a Internet, para que los particulares puedan consultar la información que se encuentre publicada en el sitio correspondiente del Ente Obligado, así como para presentar por medio electrónicos las solicitudes a que se refiere la Ley (p.5).

El problema que ha propiciado la presentación de este proyecto, se debe a que en el CNR, se genera diariamente gran cantidad de documentos electrónicos, correspondientes a los diferentes servicios que esta Institución presta; estos documentos se alojan en servidores, los que a su vez cuentan con sus respectivas series documentales; sin embargo, para cumplir a cabalidad por lo establecido en el ciclo de vida de un documento electrónico, se necesita contar con lineamientos claros que ayuden a una mejor organización de este tipo de documentos, optimización de espacios de almacenamientos, establecer valoraciones que permitan tomar decisiones sobre cuándo eliminar o no un documento electrónico en particular.

Debido a la innovación con la implementación y el uso de las TIC's en el área de los archivos se ha generado un aumento masivo y descontrolado de los documentos digitales, es por eso que la finalidad de este estudio es elaborar lineamientos que sirvan como mecanismo para la gestión de documentos digitales,, entendiendo Gestión documental, según el Diccionario de Terminología Archivística (DTA, 1995) como: "El conjunto de operaciones realizadas en cada una de las fases que componen el proceso de control intelectual y físico de los fondos a lo largo del ciclo vital de los documentos".

Con la finalidad de contribuir en la evolución e implementación de la Gestión documental electrónica se busca hacer uso de las nuevas tecnologías con diferentes estrategias. No se debe olvidar que para una correcta gestión de documentos se deben realizar procesos archivísticos, considerando el soporte en el que se encuentren.

Sabemos que la disciplina que estudia los archivos es la Archivística, a la cual Duranti (1997) la define como:

El cuerpo de conocimiento sobre la naturaleza y las características de los archivos y el trabajo archivístico sistemáticamente organizado en teoría, metodología y práctica. La teoría archivística es el conjunto de las ideas que los archivistas poseen acerca de lo que es el material archivístico; la metodología archivística es el conjunto de las ideas que los archivistas poseen sobre cómo tratarlo; la práctica archivística es la aplicación de las ideas, tanto teóricas como metodológicas a situaciones reales, concretas (p. 2)".

1.2. Justificación del problema.

En el CNR, los servidores que almacenan los documentos digitales de las unidades productoras de la institución tienen una sobrecarga de contenido documental, ya que solo se almacenan los documentos digitales los cuales deben mantener su funcionalidad como evidencia de los procesos que se realizan. Tras esta situación surge la consideración de "Reinventar los archivos" Bearman (2009) propone:

Mover el enfoque de la custodia actual sobre los documentos hacia el control remoto de aquellos salidos de las computadoras interconectadas del gobierno o los negocios. Los archiveros estarían entonces menos involucrados con la curaduría tradicional de objetos físicos, con la gestión centralizada del comportamiento organizacional en el orden proteger un sentido de «recordness» o evidencia en los sistemas de información de la organización (p. 12).

Actualmente el Centro Nacional de Registros se está enfrentando con el reto de dar un tratamiento adecuado al creciente volumen de documentos generados electrónicamente en la Institución, el proceso con el cual se debe iniciar es el de selección

que según Sierra (s.f.), “es el proceso mediante el cual se determina el destino final de la documentación, bien sea para su eliminación o su conservación parcial o total” (p. 7), esto implica que si no se trata a tiempo se verán en la necesidad de incremento masivo de servidores y a la pérdida de información que se genera por el desorden documental, por lo que se considera necesario contar con lineamientos para la gestión de documentos electrónicos para la Unidad de Gestión Documental de dicha Institución.

El gestionar adecuadamente este tipo de documentos trae consigo algunos beneficios como:

- Implementación de Gestión documental de manera electrónica y digital en la Unidad de Gestión Documental y Archivos (UGDA) del Centro Nacional de Registros.
- Series documentales electrónicas en los servidores de la institución.
- Rompimiento del ciclo en la acumulación de documentos.
- Facilidad al realizar algunos procesos como: clasificación, ordenación, control de inventarios, las transferencias documentales y sobre todo la conservación del mismo.

Es de hacer notar que las Directrices de Administración de Documentos Digitales de la Red de Transparencia y Acceso a la Información destaca que “la gestión de documentos se refiere a una preocupación por garantizar esos documentos como una evidencia jurídica y un patrimonio documental más allá del tiempo que pueda perdurar la tecnología que los generó”. Comprendiendo que no todos los documentos digitales que se generen deben conservarse de manera permanente de la misma manera que los documentos físicos deben pasar por los procesos de selección, evaluación y eliminación, sin embargo, para realizar estos procesos se deben contar con normas o lineamientos que los regulen dichos procesos.

Asimismo, la Guía del Comité de Documentos Electrónicos del Consejo Internacional de Archivos, de 1997, define al documento digital como “la información registrada, producida o recibida en la iniciación, desarrollo o finalización de una actividad

institucional o individual y que consta de contenido, contexto y estructura suficiente para proporcionar prueba de la actividad”.

Cruz Mundet (1994) en el Manual de Archivística, plantea que en la relación de la archivística con las tecnologías de la información:

El archivero no necesita poseer conocimientos profundos de informática, ni tan siquiera dominar lenguaje de programación alguno, pues para ello hay especialistas. Necesita, en cambio, “conocer las posibilidades que brinda la informática en general y cuáles de ellas pueden ser de utilidad en la propia área de actividad, tener criterio para evaluar los programas existentes y poder decidir acertadamente si son utilizables o no ante cada problema en caso de que haya que aprender programas específicos, aprender a dimensionar la necesidad del equipo, elegir con criterio acertados ante una oferta de servicios, etc.” (p. 88).

En los Lineamientos de Gestión Documental (2016), emitidos por el Instituto de Acceso a la Información pública (IAIP), en el Lineamiento 5 titulado “Pautas para la gestión documental electrónica, se menciona: “Que en El Salvador aún no existen leyes que regulen la administración electrónica en el sector público, pero prácticamente todas las entidades gubernamentales utilizan tecnología para la producción de documentos digitales sin que dispongan de medidas para el adecuado manejo que éstos requieren“ (p. 77).

1.3. Contexto del problema.

La entrada en vigencia de la Ley de Acceso a la Información Pública (2012) constituye el primer hito a tomar en cuenta ya que por primera vez se establecen criterios estandarizados para el manejo de los documentos en las diferentes oficinas productoras de la institución. Previo a su entrada en vigencia el manejo de documentos administrativos no formaba parte de las prioridades básicas de la organización, por lo

cual cada área los manejaba a su criterio particular realizando procesos de selección y eliminación no regulados.

Mediante Acuerdo del Consejo Directivo No. 82-CNR/2011. Tomado el 11 de agosto de 2011. Fue creado el Archivo General del CNR como entidad adscrita a la Dirección de Desarrollo Humano y Administración, la cual adquiere las funciones delimitadas en el Título IV de la Ley de Acceso a la Información Pública y serviría de apoyo al Oficial de Información para la implementación institucional de la nueva legislación.

En el año 2014 se conformó una comisión especializada para definir los plazos de conservación de los documentos de índole financiera, constituyendo el primer antecedente para la valoración y selección documental en el CNR. Un año después, fue creado el primer Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos (CISED)

En el año 2016, mediante Acuerdo de Consejo Directivo No. 68/2016 del 6 de abril de 2016, fue aprobada la creación de la Unidad de Gestión Documental y Archivos, como ente garante del cumplimiento de los Lineamientos de Gestión Documental y Archivos emitidos por el Instituto de Acceso a la Información Pública. Dicha unidad reunió en una sola área al Archivo General, y la Unidad de Documentación, siendo esta última la responsable de ejecutar proyectos de digitalización masiva de los documentos registrales, así como la administración del Sistema de Correspondencia.

Surgido como proyecto de la Unidad de Documentación, el Sistema de Correspondencia empezó a implementarse a partir del año 2007 en la Dirección Ejecutiva, y paulatinamente en el resto de oficinas, hasta que en 2015 era de uso general en toda la institución. El objetivo prioritario del sistema fue automatizar la gestión de los documentos de correspondencia, reducir el uso de copias impresas, y disminuir los tiempos de respuesta en los trámites administrativos. Con el paso del tiempo, su uso permitió la existencia de copias digitales de los memorandos producidos en las oficinas, las cuales empezaron a priorizar su uso como centro de documentación y consulta. Frente al manejo de los documentos físicos de sus oficinas.

A partir del año 2018, la UGDA inició el proceso de construcción del nuevo cuadro de clasificación documental. Basándose en la estructura por procesos del Sistema de Gestión Estratégica y de la Calidad del CNR.

Hacia el año 2020 se habían identificado un total de 125 series documentales vinculadas a cada uno de los procesos, procedimientos y actividades que se ejecutan en la institución. Adicionalmente se actualizó la conformación del CISED del CNR incorporando nuevamente al Archivo Central como miembro del mismo mediante Acuerdo de Dirección Ejecutiva 092/2018 del 16 de marzo de 2018 con la conformación de dicho comité se definieron plazos de conservación para 59 series documentales hacia finales de 2021.

La Unidad de Gestión Documental y Archivos del CNR es la Unidad responsable de crear las políticas, manuales y prácticas que deberán ser aprobadas por la máxima autoridad de la institución para su implementación, cumplimiento, desarrollo continuo y para garantizar su organización, conservación, acceso a los documentos y archivos a fin de evitar incurrir en las faltas muy graves en las que se refiere el Art. 76 letras “a” y “f” de la LAIP.

La oficial de Archivo es la Mtra. Margarita Rosa Silva, a su cargo están 23 personas, 14 hombres y 9 mujeres.

En el ámbito de los documentos electrónicos, realizaron un Diagnóstico Electrónico de Series Documentales en el cual se encontró que:

El 94% de las series diagnosticadas gestiona todo o parte de su proceso de trabajo, a través de una plataforma digital, de las cuales solo el 14% lo realiza totalmente bajo entornos electrónicos. Un total de 64 series documentales utilizan, al menos, un sistema informático para la gestión de sus trámites. De ellas, 47 utilizan más de un sistema, lo cual refleja dispersión en el tratamiento de los documentos que respaldan el trámite. Por otra parte, se identificaron 145 sistemas informáticos, de los cuales solo el 39% cuenta con número de control patrimonial. Finalmente, 50 series documentales realizan uso de algún tipo de firma electrónica

para el respaldo de sus trámites, siendo las series de la Gestión de Apoyo quienes realizan mayor uso de la firma electrónica simple (p. 1).

Los procesos archivísticos que se realizan a los documentos físicos están acorde a las normativas y lineamientos nacionales, cuentan con los instrumentos para cada proceso y están al alcance de los usuarios.

Su debilidad radica en los documentos electrónicos que necesitan de lineamientos para su gestión y poder aprovechar de las ventajas que presentan las nuevas tecnologías.

2. Prospectiva.

La influencia de la tecnología en la humanidad no es algo nuevo. En distintas épocas, los avances tecnológicos han supuesto cambios en las sociedades. Pero quizá nunca ha habido transformaciones tan drásticas en un espacio de tiempo tan breve como la que está en marcha.

Uno de los grandes miedos que algunas personas tienen sobre el avance de la tecnología en la actualidad y de cara al futuro es cómo influirá esta en los distintos ámbitos laborales. Y de qué modo transformará esto la sociedad. Algunos tienen una visión apocalíptica del tema e imaginan un mundo de humanos hambrientos mientras robots y máquinas dotadas hacen su trabajo. Otros lo ven como una oportunidad única en la historia para mejorar la vida de las personas logrando sociedades más justas y con mayor bienestar y calidad de vida. (Quonty, 2019)

Las unidades de archivo serán instituciones que brindaran sus servicios de manera virtual completamente, ya no habrá necesidad de asistir a lugar de forma presencial, sin embargo, toda la documentación que será generada necesitará un análisis y tratamiento adecuado, pues esta será completamente electrónica, pero, así como se está evitando el uso excesivo de papel, será necesario aplicar lineamientos que administren la documentación electrónica de los archivos.

Es por tal razón que en este proyecto se presentan los lineamientos para la gestión de documentos electrónicos de la Unidad de Gestión Documental y Archivo del Centro Nacional de Registro, se espera que en aproximadamente tres años la Institución los implemente en un 75% en sus unidades de archivo, reduciendo el incremento de consumo de espacio de discos duros en los servidores que alojan información, entre otros beneficios que aportará la puesta en práctica de estos lineamientos tenemos que se contará con un sistema de gestión documental eficiente que permita un fácil almacenamiento y búsqueda rápida, también personalización y seguridad de los datos críticos en documentos o en cualquier otra forma de información (AC/IS, 2022) como valor agregado, el personal que esté a cargo contarán con herramientas y conocimientos necesarios para hacer un mejor proceso archivístico.

3. Propuesta de implementación de lineamientos.

La elaboración de estos lineamientos supone un cambio en los procesos que se le aplicaran a los documentos electrónicos que genera el CNR. Los documentos en formato papel cada día más están dejando de producirse, ya que a medida va pasando el tiempo se están presentando nuevos retos para los archivistas con la innovación y la transformación de nuevas tecnologías. Pérez (2001) nos plantea lo siguiente:

En el contexto actual, impuesto por el paradigma de las llamadas nuevas tecnologías a la bibliotecología y la ciencia de la información, se observa un notable aumento de la cantidad de documentos disponibles en formato digital; cada día se generan, reciben, envían y almacenan en un número cada vez mayor de empresas de todo tipo en el mundo. Esto ha hecho necesario la creación de un área de trabajo que se ocupe fundamentalmente del manejo de documentos, la conversión de documentos tradicionales al formato electrónico, las publicaciones electrónicas y la gestión de archivos automatizados. Con este objetivo surge la industria de los sistemas para la gestión de documentos electrónicos, cuyo progreso en los últimos 5 años ha estado sujeto a una vorágine solamente comparable con la del desarrollo general de las tecnologías en la última década. De manera general, las tecnologías para la gestión de documentos

electrónicos facilitan a las organizaciones, conseguir, gestionar, almacenar, dirigir y compartir documentos electrónicos. (p. 1)

En efecto, en los archivos de nuestro país se ha iniciado gradualmente el camino hacia la consolidación de transformación digital y el CNR es una muestra de ello, sin embargo; para volver más eficiente su proceso de gestión y los recursos de almacenamiento digital que posee, se hace necesaria la adopción de lineamientos de gestión electrónica como los que en este documento se plantean.

La línea de investigación en que se basará este trabajo se ha denominado: “Tecnología aplicada a la administración de la información en archivos”. Se tomarán en cuenta las Pautas y Lineamientos para el manejo adecuado de la información electrónica de la Universidad de la Salle, Lineamientos para la gestión documental desde la perspectiva de transformación digital de las entidades públicas de la Universidad Pontificia Bolivariana y Lineamientos para la gestión de documentos electrónicos de la Universidad de los Llanos.

Asimismo, se tomará en cuenta la norma ISO 15489-2 que se aplica a los documentos, en cualquier formato o soporte, creados o recibidos por una organización, pública o privada, y la norma ISO 15801:2004 que describe la implementación y operación de sistemas de gestión de información que almacenan información electrónicamente y donde las cuestiones de confianza, fiabilidad, autenticidad e integridad son importantes. Además, en esta norma ISO se cubre todo el ciclo de vida de un documento electrónico almacenado, desde la captura inicial hasta la destrucción final. (ISO, 2022).

Algunos de los Lineamientos que se propondrán son los que se detallan a continuación:

- Lineamientos para la gestión documental de archivos electrónicos.
- Lineamientos para la administración de los documentos electrónicos.
- Lineamientos para establecer el formato de documentos electrónicos

- Lineamientos para la conservación y preservación de los documentos electrónicos.

4. Objetivos del proyecto.

4.1. Objetivo general.

Elaborar una propuesta de lineamientos para la gestión de documentos electrónicos con el fin de optimizar el manejo de los mismos en las dependencias administrativas del Centro Nacional de Registros.

4.2. Objetivos específicos.

- Definir las líneas de gestión de documentos electrónicos que servirán de apoyo a las unidades productoras para optimizar su manejo.
- Proponer a la UGDA del CNR, lineamientos que sirvan como base para el desarrollo de la gestión documental electrónica.
- Utilizar las nuevas tecnologías como herramientas para la gestión de los procesos documentales.

5. Metodología.

El enfoque que utilizaremos en la investigación será el cualitativo, ya que se indagará sobre aspectos relacionados con los procesos archivísticos aplicados a los documentos digitales. El enfoque cualitativo se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis proceda a la recolección y el análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas durante o después de la recolección y análisis

de los datos. El enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. (Hernández Sampieri et al., 2014. p.7)

Se hará uso del diseño de la Investigación de campo, ya que se aplicará extrayendo datos e información directamente de la realidad, por medio del uso de técnicas de recolección, como lo es la entrevista, con el fin de dar respuesta al problema planteado previamente.

Las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos de la investigación, que utilizaremos son: Entrevista la cual se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona y otra, u otras personas. A través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta del significado de respecto a un tema (Hernández Sampieri et al., 2014. p.403).

El Instrumento: Son los medios por los cuales se puede recoger y almacenar información, el principal de los instrumentos que utilizaremos para la investigación será la Guía de entrevista que es un instrumento que prescribe el orden y los temas o puntos de los que se quiere conocer.

6. Resultados esperados

Con la propuesta de lineamientos para la gestión de documentos electrónicos que se realizará para el CNR, se espera estandarizar las series documentales y alojarlas en los servidores de la institución, para así apoyar las iniciativas de transformación digital y romper el ciclo de acumulación de documentos en las unidades productoras, a su vez estos lineamientos permitirán una mayor facilidad para realizar ciertos procesos como: clasificación, ordenación, eliminación, control de inventarios, las transferencias documentales y sobre todo la conservación del mismo, beneficiando, en un primer momento al personal encargado de realizar los procesos archivísticos y a todos los usuarios internos que hacen uso de la información alojada en los servidores de la Institución, quedando abierta la posibilidad de compartir esta experiencia con otras dependencias gubernamentales.

La implementación de este proyecto, permitirá a los involucrados desarrollar competencias en gestión de documentos electrónicos, lo cual sumará en sus competencias tecnológicas y archivísticas.

7. Aspectos operativos.

La UGDA del CNR organizacionalmente está en la Dirección de Innovación y Proyectos Estratégicos y recibe el apoyo en los aspectos técnicos y de soporte en equipos informáticos de la Dirección de Tecnología de la Información (DTI), que es la administradora de los servidores que utilizan las unidades productoras de documentos, para dar paso a los diferentes aspectos operativos a considerar para la puesta en ejecución de los lineamientos que se proponen, se identifica lo siguiente.

7.1. Aspectos Técnicos

Para desarrollar adecuadamente el proceso de gestión de documentos electrónicos, la institución cuenta con personal cualificado en el área de archivos y en el área de informática; en cuanto al área de archivos, actualmente la unidad tiene designado un jefe de archivos quien deberá realizar la función de supervisar todas las etapas del proceso de gestión de documentos electrónicos y como apoyo el encargado de la DTI, quién será el responsable de supervisar la correcta implementación del software y el almacenamiento de los servidores de la institución.

Esto implica que será el jefe quien con un equipo de apoyo (CISED) revisarán y valorarán qué y cuáles serán los documentos que formarán parte de la colección, así mismo establecerán los plazos de conservación y determinarán cuáles serán eliminados.

Actualmente no se cuenta con un software especializado para el almacenamiento, organización de los documentos electrónicos, pero una vez adquirido, será el jefe de la Unidad de Archivos el responsable de organizar capacitaciones con su equipo de apoyo para dotar del conocimiento necesario a los encargados de cada unidad productora para almacenar los documentos en los servidores correspondientes.

7.2. Aspectos Tecnológicos.

Actualmente la institución cuenta con equipo informático tal como servidores, computadoras asignadas a la unidad de archivo y unidades productoras, conectividad a internet, impresoras, sitio web institucional entre otros.

Sin embargo, para la implementación de los lineamientos para la gestión de documentos electrónicos, se requiere de:

- Un software para el manejo de los documentos electrónicos (en línea) para que toda la institución pueda compartir la información.
- Creación de perfiles de usuarios (unidad productora, UGDA) con privilegios diferenciados o según lo consideren conveniente, para que accedan al software de manejo de documentos electrónicos.
- Seguridad de los datos que gestione el software y los equipos.

7.3. Aspectos Administrativos.

Como parte de la administración adecuada de este proyecto, será necesario evaluar el equipo en el cual será instalado el software para la gestión de los documentos electrónicos, en caso que el equipo no cuente con la capacidad necesaria para almacenar el software se gestionará la compra de un equipo que cumplan con la capacidad necesaria, se solicitara la gestión de un software para el manejo de los documentos electrónicos, y al mismo tiempo será necesario contar con un control de acceso al sistema, según sea el perfil del usuario (administrador, auxiliar).

Control de calidad en el proceso de alojamiento de los documentos electrónicos en los servidores.

Se coordinará fechas para el mantenimiento de los equipos que almacenan el software para la gestión de los documentos electrónicos.

Se verificará el funcionamiento del software con la finalidad de mejorar y brindar un servicio de calidad al usuario.

8. Evaluación y seguimiento

En el considerando de los Lineamientos de Gestión Documental emitidos por el IAIP menciona: “Que en El Salvador aún no existen leyes que regulen la administración electrónica en el sector público, pero prácticamente todas las entidades gubernamentales utilizan tecnología para la producción de documentos digitales sin que dispongan de medidas para el adecuado manejo que éstos requieren”. Por lo que se cita anteriormente, observamos que no se cuentan con criterios o normativas que regulen la Gestión de documentos electrónicos en el país, sin embargo, se pretenden plantear Lineamientos basados en normativas para el tratamiento de documentos electrónicos de otros países como México, Colombia, España y la norma ISO 15489 Información y documentación: Gestión de documentos.

El (Archivo General de la Nación, 2015) define a la Gestión Documental como:

...una serie de actividades sistematizadas cuyo fin es controlar el ciclo de vida de los documentos en una organización; se encarga de administrar el flujo que éstos siguen desde su creación o recepción, clasificación, mantenimiento, permisos de uso, almacenamiento y resguardo; de eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación de los documentos que lo requieran (p. 8).

En el ámbito de los documentos electrónicos y los procesos que se les realizan debemos tener presente la administración de documentos que para el (Archivo General de la Nación, 2015) es la que consiste en:

... agruparlos de acuerdo con el fondo, la sección, la serie y la subserie a la que pertenecen, según ha sido definido en el cuadro de clasificación archivística. Dentro de cada serie, los expedientes que la forman deberán ser individualizados, pues cada uno se refiere al cumplimiento de funciones específicas, manteniendo agrupados todos los documentos en el orden en que se han producido (p. 8).

8.1. Antes del proyecto

En esta etapa se deberán analizar los Lineamientos por parte de la jefatura de la UGDA para su aprobación y posteriormente su difusión con el personal del área con la finalidad de planificar y establecer las actividades a realizar en un orden y lograr cumplir con los objetivos del proyecto.

Antes de la puesta de marcha de los lineamientos de gestión electrónica de documentos, será necesario verificar lo siguiente:

- Que el personal cuente con conocimientos básicos sobre gestión electrónica de documentos.
- Elaborar material de apoyo trípticos, manuales o guías rápidas de consulta para la explicación de los lineamientos a las unidades productoras de la institución.
- Que se posea software informático apropiado para llevar a cabo los procesos de gestión electrónica documental.
- Contar con los perfiles de usuarios para acceso al software de gestión.

8.2. Durante del proyecto.

En esta fase de la implementación del proyecto se realizarán las capacitaciones a las unidades productoras para lograr que identifiquen los procesos archivísticos en los documentos, ya que en un primer momento se realizarán los procesos de: clasificación, ordenación, descripción. Con el resguardo de los documentos en los servidores se deberá realizar una supervisión por el personal de la UGDA para aplicar posteriormente otros procesos archivísticos (selección, valoración, conservación, eliminación)

Durante la ejecución del proyecto con la puesta en marcha de los lineamientos se deberá:

- Comprobar que el equipo tecnológico esté funcionando adecuadamente.
- Que el software esté funcionando según lo establecido por la UDGA

- Que los documentos electrónicos se almacenen en los servidores de la institución.
- que los responsables de las unidades productoras identifiquen los procesos archivísticos para la aplicación de los lineamientos.
- Hacer un control de calidad para verificar que los documentos que se están procesando cumplen con los lineamientos de gestión documental electrónica.

8.3. Al finalizar el proyecto

Es la etapa final del proyecto, se debe realizar una evaluación de las estrategias utilizadas para la implementación de los lineamientos, así como también la aceptación de los mismos por parte de las unidades productoras para valorar nuevas estrategias que estén encaminadas a la mejora de la Gestión de los documentos electrónicos.

Para la evaluación y valoración del proyecto en su última fase se deberá:

- Verificar el espacio de almacenamiento consumido cada 3 o 6 meses para definir políticas de crecimiento en discos duros.
- Verificar el número de documentos eliminados según el criterio utilizado.

Para llevar a cabo un seguimiento para mejoras se deberán considerar los siguientes mecanismos:

- Reuniones con el equipo de trabajo cada 3 o 6 meses según lo establezca la UGDA, para conocer el alcance que ha tenido la implementación del proyecto.
- Entrevista con los actores involucrados en la ejecución del proyecto para percibir posibles dificultades, problemas y sugerencias de mejora.

8.4. Indicadores de evaluación de los aspectos operativos.

La Red de Transparencia y Acceso a la Información (2014), define a los indicadores como: “unidades de medida que permiten realizar el seguimiento y la evaluación periódica de las variables clave que hay dentro de una organización. No son por sí mismo un objetivo, sino que son un recurso para poder medir la gestión”.

Los indicadores de evaluación se toman a partir de referencias cualitativas o subjetivas, los indicadores que se consideran para este proyecto están basados en los aspectos operativos: Técnicos, tecnológicos y administrativos.

A continuación, se describen los indicadores por cada aspecto operativo con datos como:

- Nombre del indicador.
- Proceso del que depende.
- El objetivo del indicador.
- La fórmula para el cálculo del indicador
- La unidad de medición.
- La frecuencia de medición del indicador
- Encargado de realizar la medición
- Rango de medición
- Fechas de creación y modificación

Aspectos técnicos:

Personal

Nombre del indicador: Calidad de servicio:

NOMBRE DEL INDICADOR:	Calidad de servicio		PROCESOS	Implementación Institución- Lineamientos		
OBJETIVO	Medir el grado de la calidad de los servicios ofrecidos por el personal de la UGDA.					
FÓRMULA PARA EL CÁLCULO:	(Consultas realizadas en el periodo/Orientaciones programadas en el periodo) * 100		NUMERADOR	Consultas realizadas en el periodo	DENOMINADOR	Capacitaciones programadas en el periodo
UNIDAD DE MEDICIÓN:	Porcentaje		META:	100 %	FUENTES DE INFORMACIÓN:	Registros de consulta
FRECUENCIA DE MEDICIÓN DEL INDICADOR	Mensual		FRECUENCIA DE REPORTE Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	Trimestral	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:	Jefa de la UGDA del CNR.
TENDENCIA ESPERADA (CRECIENTE O DECRECIENTE)	Creciente	TIPO DE INDICADOR	Eficacia	RANGO DE GESTIÓN:	CRITICO	ACEPTABLE
					Menor de 70%	Entre 70% y 80%
FECHA DE CREACIÓN: (DD/MM/AA)				ÚLTIMA MODIFICACIÓN		

Tabla 1: Indicador: calidad del servicio dentro del aspecto operativo técnico. Modelo de tabla tomado de: <https://historico.santander.gov.co/intra/index.php/sig/viewdownload/1347-fichas-tecnicas-de-indicadores/12022-capacitaciones>

Nombre del indicador: Productividad:

NOMBRE DEL INDICADOR:	Productividad		PROCESOS	Implementación Institución- Lineamientos		
OBJETIVO	Medir el grado de productividad del personal de la UGDA.					
FÓRMULA PARA EL CÁLCULO:	(Actividades realizadas en el periodo/Actividades programadas en el periodo) * 100		NUMERADOR	Actividades realizadas en el periodo	DENOMINADOR	Actividades programadas en el periodo
UNIDAD DE MEDICIÓN:	Porcentaje		META:	100 %	FUENTES DE INFORMACIÓN:	Registros de actividades
FRECUENCIA DE MEDICIÓN DEL INDICADOR	Mensual		FRECUENCIA DE REPORTE Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	Trimestral	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:	Jefa de la UGDA del CNR.
TENDENCIA ESPERADA (CRECIENTE O DECRECIENTE)	Creciente	TIPO DE INDICADOR	Eficiencia	RANGO DE GESTIÓN:	CRITICO	ACEPTABLE
					Menor de 70%	Entre 70% y 80%
FECHA DE CREACIÓN: (DD/MM/AA)				ÚLTIMA MODIFICACIÓN		

Tabla 2: Indicador: productividad dentro del aspecto operativo técnico. Modelo de tabla tomado de: <https://historico.santander.gov.co/intra/index.php/sig/viewdownload/1347-fichas-tecnicas-de-indicadores/12022-capacitaciones>

Indicadores de los aspectos tecnológicos:

Equipo.

Nombre del indicador: Almacenamiento

NOMBRE DEL INDICADOR:	Almacenamiento		PROCESOS	Implementación Institución- Lineamientos		
OBJETIVO	Verificar la capacidad de almacenamiento del equipo tecnológico utilizado.					
FÓRMULA PARA EL CÁLCULO:	(Cantidad de documentos almacenados en el periodo/Cantidad de documentos programados para su almacenamiento en el periodo) * 100		NUMERADOR	Cantidad de documentos almacenados en el periodo	DENOMINADOR	Cantidad de documentos programados para su almacenamiento en el periodo
UNIDAD DE MEDICIÓN:	Porcentaje		META:	100 %	FUENTES DE INFORMACIÓN:	Almacenamiento del equipo
FRECUENCIA DE MEDICIÓN DEL INDICADOR	Mensual		FRECUENCIA DE REPORTE Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	Trimestral	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:	Jefa de la UGDA del CNR. Responsable de la DTI.
TENDENCIA ESPERADA (CRECIENTE O DECRECIENTE)	Creciente	TIPO DE INDICADOR	Eficacia	RANGO DE GESTIÓN:	CRITICO	ACEPTABLE
FECHA DE CREACIÓN: (DD/MM/AA)					Menor de 70%	Entre 70% y 80%
				ÚLTIMA MODIFICACIÓN	Mayor a 80%	

Tabla 3: Indicador: Almacenamiento dentro del aspecto operativo tecnológico. Modelo de tabla tomado de:

<https://historico.santander.gov.co/intra/index.php/sig/viewdownload/1347-fichas-tecnicas-de-indicadores/12022-capacitaciones>

Nombre del indicador: Rendimiento.

NOMBRE DEL INDICADOR:	Rendimiento	PROCESOS	Implementación Institución- Lineamientos				
OBJETIVO	Evaluar el rendimiento de los equipos tecnológicos.						
FÓRMULA PARA EL CÁLCULO:	(Actividades realizadas/Actividades Programadas en el periodo) * 100	NUMERADOR	Actividades realizadas	DENOMINADOR	Actividades Programadas en el periodo		
UNIDAD DE MEDICIÓN:	Porcentaje	META:	100 %	FUENTES DE INFORMACIÓN:	Registros de actividades		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN DEL INDICADOR	Mensual	FRECUENCIA DE REPORTE Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	Trimestral	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:	Jefa de la UGDA del CNR. Responsable de la DTI.		
TENDENCIA ESPERADA (CRECIENTE O DECRECIENTE)	Creciente	TIPO DE INDICADOR	Eficiencia	RANGO DE GESTIÓN:	CRÍTICO	ACEPTABLE	SATISFACTORIO
					Menor de 70%	Entre 70% y 80%	Mayor a 80%
FECHA DE CREACIÓN: (DD/MM/AA)			ÚLTIMA MODIFICACIÓN				

Tabla 4: Indicador: Rendimiento dentro del aspecto operativo tecnológico. Modelo de tabla tomado de: <https://historico.santander.gov.co/intra/index.php/sig/viewdownload/1347-fichas-tecnicas-de-indicadores/12022-capacitaciones>

Indicadores de los aspectos administrativos:

Nombre del indicador: control de calidad

NOMBRE DEL INDICADOR:	Control de calidad		PROCESOS	Implementación Institución- Lineamientos		
OBJETIVO	Evaluar los documentos electrónicos resguardados mediante un control de calidad.					
FÓRMULA PARA EL CÁLCULO:	(Documentos alojados que cumplen con los lineamientos en un periodo /Documentos programados para ser alojados que cumplen con los lineamientos en un periodo) * 100		NUMERADOR	Documentos alojados que cumplen con los lineamientos en un periodo	DENOMINADOR	Documentos programados para ser alojados que cumplen con los lineamientos en un periodo
UNIDAD DE MEDICIÓN:	Porcentaje		META:	100 %	FUENTES DE INFORMACIÓN:	Registros de consulta
FRECUENCIA DE MEDICIÓN DEL INDICADOR	Mensual		FRECUENCIA DE REPORTE Y ANÁLISIS DEL INDICADOR	Trimestral	RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:	Jefa de la UGDA del CNR. Responsable de la DTI.
TENDENCIA ESPERADA (CRECIENTE O DECRECIENTE)	Creciente	TIPO DE INDICADOR	Eficacia y Eficiencia	RANGO DE GESTIÓN:	CRITICO	ACEPTABLE
					Menor de 70%	Entre 70% y 80%
						Mayor a 80%
FECHA DE CREACIÓN: (DD/MM/AA)			ÚLTIMA MODIFICACIÓN			

Tabla 5: Indicador: Control de calidad dentro del aspecto operativo administrativo. Modelo de tabla tomado de: <https://historico.santander.gov.co/intra/index.php/sig/viewdownload/1347-fichas-tecnicas-de-indicadores/12022-capacitacione>

9. Presupuesto y cronograma para la ejecución del proyecto.

9.1. Presupuesto.

La institución ya cuenta con asignación de recursos humanos y tecnológicos, pero si se desea implementar estos lineamientos será necesario una mínima inversión en algún equipo que haga falta o en la contratación de más personal en caso que sea necesario.

La implementación del proyecto será responsabilidad de la UGDA del CNR por lo cual será la encargada de gestionar los recursos que sean necesarios para la puesta en marcha del proyecto. La unidad de apoyo que puede secundar la gestión de los recursos para el proyecto es la Dirección de Tecnología de la Información.

El CNR actualmente cuenta con personal capacitado para llevar a cabo la implementación de los lineamientos de gestión documental electrónica, asimismo posee el equipo necesario que se podrá utilizar, sin embargo; algunos puntos que se deben de tomar en cuenta a la hora de poner en marcha este proyecto son los siguientes:

- Miembros del equipo: Personal encargado para implementar los lineamientos.
- Capacitación: Los encargados de implementar los lineamientos necesitarán tiempo y recursos para ponerse al día.
- Equipamiento: Elementos como monitores de computadora adicionales, software de diseño, servidores o incluso el servicio de Internet.
- Espacio: Se deberá considerar, el espacio, salas de reuniones o escritorios adicionales para los miembros del equipo que ejecutará el proyecto.
- Servicios profesionales: En cierta etapa del proyecto se necesitará contratar expertos externos, gestores de la información e informáticos para la eliminación de información electrónica alojada en los servidores.

9.2. Cronograma.

Las actividades para la implementación de los Lineamientos de Gestión de Documentos electrónicos, se planificarán en 8 meses partiendo con los procesos de gestión y solicitud de los materiales y se culminará con las capacitaciones informativas y formativas que se realizarán al personal de la institución para lograr con los objetivos establecidos.

Cronograma de actividades.

N°	Descripción de la actividad.	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Presentación del proyecto ante la Dirección y Subdirección ejecutiva de la Institución y la Dirección de Innovación y Proyectos Estratégicos.																																
2	Capacitación informativa al personal de la UGDA y DTI sobre el proyecto.																																
3	Coordinación con la Dirección de Tecnología de la Información para verificar los equipos que se utilizarán en el proyecto.																																
4	Gestión para el software y el tratamiento de los documentos electrónicos. (PDF/A)																																
5	Análisis de los servidores que resguardan documentos electrónicos, para realizar los procesos archivísticos. (Identificación, clasificación y Selección)																																
6	Análisis y evaluación de la propuesta de Lineamientos de Gestión de documentos Electrónicos																																

Cronograma de actividades.

N°	Descripción de la actividad.	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7	Capacitación formativa al personal de la UGDA y DTI para la implementación de los Lineamientos en las Unidades Productoras de la Institución.																																
8	Planificación de capacitaciones sobre los Lineamientos a las Unidades productoras por Subfondos.																																
9	Informe de actividades presentado a la Dirección y Subdirección ejecutiva del CNR																																
10	Capacitaciones informativas a las unidades productoras sobre la aplicación de los Lineamientos de Gestión de Documentos Electrónicos.																																
11	Capacitación formativa de las Unidades productoras del Subfondo de Gestión de Apoyo, Subfondo de Gestión Estratégica y Subfondo de Gestión Sustantiva.																																
12	Reunión con la DTI para el análisis y valoración de																																

Cronograma de actividades.

N°	Descripción de la actividad.	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	la ejecución de los Lineamientos en las unidades productoras.																																
13	Prueba piloto con el personal de la UGDA y DTI en la implementación de los lineamientos con los documentos pertenecientes al área.																																
14	Análisis y correcciones de la prueba piloto de la implementación de los Lineamientos en la UGDA y DTI																																
15	Difusión del análisis y correcciones de la prueba piloto realizadas en la UGDA y DTI con las demás Unidades productoras.																																
16	Implementación de los lineamientos de Gestión de documentos electrónicos en las Unidades productoras.																																
17	Supervisión y acompañamiento del personal de la UGDA y DTI a las Unidades productoras.																																
18	Control de calidad de la aplicación de los																																

10. Referencias Bibliográficas.

- Archivo General de la Nación. (2015). *Recomendaciones para proyectos de digitalización de documentos*. México: Archivo General de la Nación-México.
- Archivo General de la Nación. (2013). *Normativa Nacional de Archivo*. Subsecretaría de Transparencia y Anticorrupción de la Presidencia.
<https://www.fia.ues.edu.sv/ugda/archivos/Normativa-Nacional-de-Archivo.pdf>
- Bonilla-Castro, E., & Rodríguez Sehk, P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos*. (Tercera edición). Grupo editorial Norma.
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiWwuugs536AhWCkYQIHWfCBv8QFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Flaboratoriociudadut.files.wordpress.com%2F2018%2F05%2Fmas-alla-del-dilema-de-los-metodos.pdf&usg=AOvVaw3U2zvKsOglF2Z33-EGmZvC>
- Casanovas, I. *Gestión de archivos electrónicos*. ed. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama Ediciones, 2009. 249 p. Disponible en:
<https://elibro.net/minerva.remotexs.co/es/ereader/biblioues/76451?page=6>.
Consultado en: 18 Sep 2022
- Comité Técnico de Preservación Digital Perteneciente al Sistema Nacional de Archivos. (s.f.). *GUIA DE USO DEL PDF/A*. Colombia: ARCHIVO GENERAL DE LA NACION JORGE PALACIOS PRECIADO.
- Cruz Mundet, J. R. (1994). *Manual de Archivística*. Madrid: Piramide.

Diccionario—Dta | Ministerio de Cultura y Deporte. (s. f.). Recuperado 24 de julio de 2022, de <https://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/archivos/mc/dta/diccionario.html#identificacion>

Dorado Santana, Y., & Mena Mugica, M. M. (2009). Evolución de la ciencia archivística. *ACIMED*, 20(1).

Giménez Chornet, V. (2014). Criterios ISO para la preservación digital de los documentos de archivo. *Códices*, 10(2), 135-150.

Gobernación de Santander. (23 de Julio de 2011). *Gobernación de Santander*.

Obtenido de

<https://historico.santander.gov.co/intra/index.php/sig/viewdownload/1347-fichas-tecnicas-de-indicadores/12022-capacitaciones>

Hernández Sampieri, R., & Fernández Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.; Sexta edición). McGraw-Hill Education.

Instituto de Acceso a la Información Pública. (17 de Agosto de 2015). Lineamientos de Gestión Documental y Archivos. *Diario Oficial*, págs. 70-86.

La importancia de la gestión documental electrónica | ACIS. (2022). Recuperado 16 de octubre de 2022, de <https://acis.org.co/portal/content/NoticiaInternacional/la-importancia-de-la-gesti%C3%B3n-documental-electr%C3%B3nica>

Mejía, A. A. (2022). *Informe del diagnóstico electrónico de series del CNR*. Centro Nacional de Registros.

ISO. (2022). *ISO/TR 15801:2004*. ISO.

<https://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/02/90/29093.html>

Pérez, A. G. (2001). *La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de información*. 11.

Sierra Escobar, L. F. (s.f.). *Valoración, Evaluación, Selección y Eliminación: Similitudes*.

Quonty. (2019, octubre 19). La Tecnología del Futuro Ayudará a Cambiar el Mundo—
Quonty. *Blog de Informática, Electrónica, Gaming y Tecnología |Quonty*.

<https://www.quonty.com/blog/tecnologia-del-futuro/>

Red de Transparencia y Acceso a la Información. (2014). *Directrices-Indicadores de evaluación*.

Zapata Cárdenas, C. A. (2015). *Gestión Documental y Gobierno Electrónico*. Bogotá:
Archivo General de la Nación de Colombia.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE LETRAS



**LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE LA
UNIDAD DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO DEL CENTRO NACIONAL DE
REGISTRO.**

PRESENTADO POR:

PASCUAL PEREZ, WENDY ESTEPHANIE	PP17015
VÁSQUEZ GRANDE, ANA BEATRIZ	VG17016

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, NOVIEMBRE DE 2022

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
RESUMEN	2
OBJETIVOS.....	3
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1. MARCO NORMATIVO.....	4
2. CAMPO DE APLICACIÓN.....	4
3. NORMAS PARA LA CONSULTA.....	4
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	4
5. BENEFICIOS.....	6
6. LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE ARCHIVOS ELECTRÓNICOS.....	6
6.1. LINEAMIENTO 1: PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.....	6
6.1.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.....	7
6.1.2. LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.....	9
6.1.3. PERSONAL ENCARGADO DE LOS PROCESOS.....	12
6.2. LINEAMIENTO 2: PARA ESTABLECER EL FORMATO DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.....	14
6.2.1. TIPOS DE FORMATOS.....	15
6.2.2. SOFTWARE PARA ESTABLECER FORMATOS.....	16
6.3. LINEAMIENTO 3: PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PROCESOS ARCHIVÍSTICOS.....	19
6.3.1. CLASIFICACIÓN.....	19
6.3.2. DESCRIPCIÓN.....	21
6.3.3. INVENTARIO Y TRANSFERENCIAS.....	24
6.3.3.1. INVENTARIO.....	24

6.3.3.2. TRANSFERENCIAS	25
6.3.4. VALORACIÓN	26
6.3.5. SELECCIÓN	27
6.3.6. ELIMINACIÓN	27
6.3.6.1. CRITERIOS PARA LA ELIMINACIÓN.....	29
6.4. LINEAMIENTO 4: PARA LA CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.....	31
6.4.1. ESTRATEGIAS PARA LA PRESERVACIÓN DIGITAL.....	33
RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	40

Introducción.

El uso masivo de tecnologías en la sociedad ha ocasionado el surgimiento de la llamada transformación digital, traducida a nivel organizacional como una modificación en la forma en que se realizan los procesos; incluidos aquellos relacionados con la gestión documental, que por supuesto no ha sido ajena a este fenómeno y ha iniciado un camino de flexibilización y adaptación para responder a los desafíos que supone la incorporación de tecnología en la administración de los archivos.

El presente trabajo centra su objetivo en la Unidad de Gestión Documental del CNR, entidad Pública quienes han iniciado la implementación de proyectos de transformación digital con el objetivo de aumentar la eficiencia en la prestación de servicios a la ciudadanía.

Como estudiantes egresadas de la carrera de la Licenciatura en Biblioteconomía y Gestión de la Información, hemos identificado que el CNR es una de las instituciones que están avanzando a grandes pasos en el tema de gestión documental, en particular a lo concerniente al soporte físico; y como una institución vanguardista en el tema de archivo, vemos que en su transformación digital le apuestan a la gestión de documentos electrónicos, en tal sentido, hemos elaborado un documento para que sirva como base en la gestión de documentos electrónicos, el cual contiene lineamientos que le permitirán a las diferentes unidades productoras del CNR a optimizar el manejo de los mismos.

Resumen

La Unidad de Gestión Documental del Centro Nacional de Registros, está adelantando proyectos de transformación digital con el objetivo de hacer más eficientes los procesos, trámites y servicios, como parte de las actividades para la correcta gestión de los archivos del CNR. No obstante, se ha identificado cierto nivel de desarticulación entre dichas iniciativas y los componentes que involucran la gestión documental electrónica.

Si bien actualmente en nuestro país no hay políticas y normativas que abordan a profundidad el tema de la transformación digital para iniciar el aprovechamiento de la tecnología, los componentes de gestión documental en el marco de las estrategias de transformación digital del CNR requiere de una reglamentación y directrices que faciliten su ejecución.

Bajo la premisa expuesta anteriormente, y con base en los hallazgos del informe de diagnóstico de series documentales de la Institución, se propone a través de este documento un conjunto de lineamientos en materia de gestión documental electrónica, que se integren a la implementación de estrategias de transformación digital que lleva a cabo la UGDA del CNR.

Objetivos

Objetivo general.

Elaborar una propuesta de lineamientos para la gestión de documentos electrónicos con el fin de optimizar el manejo de los mismos, en las dependencias administrativas del Centro Nacional de Registros.

Objetivos específicos.

- Definir las líneas de gestión de documentos electrónicos que servirán de apoyo a las unidades productoras para optimizar su manejo.
- Proponer a la UGDA del CNR, lineamientos que sirvan como base para el desarrollo de la gestión documental electrónica.
- Utilizar las nuevas tecnologías como herramientas para la gestión de los procesos documentales.

1. Marco Normativo.

- La Ley de Acceso a la Información Pública en su Título IV; “Administración de Archivos” Artículos 42, 43 y 44, se establece cuál debe ser el Funcionamiento de los archivos, las características que debe tener el mismo, y el personal responsable.
- El lineamiento #5 “Pautas para la gestión documental electrónica”, el lineamiento #6 lineamientos para la valoración y selección documental y el lineamiento #7 para la conservación de documentos, dichos lineamientos han sido emitidos por el Instituto de Acceso a la Información Pública.
- Normativa Nacional de Archivo de El Salvador, en el apartado #3 “pasos para la implementación del sistema institucional de archivos, II parte”, específicamente el apartado 2.3 Criterios para seleccionar los documentos, Soportes del documento.
- Norma ISO 15489: Información y documentación - Gestión de documentos.
 - Parte I: Generalidades.
 - Parte II: Directrices.

2. Campo de aplicación.

Los lineamientos presentados en este documento son elaborados para que puedan ser aplicados a los documentos electrónicos que genera el Centro Nacional de Registros, y a la vez pueden ser aplicados en otras Instituciones que generen documentación electrónica.

3. Normas para la consulta

- La Ley de Acceso a la Información Pública en su Título IV; “Administración de Archivos”
- Lineamientos emitidos por el Instituto de Acceso a la Información Pública.
- Normativa Nacional de Archivo de El Salvador.
- Norma ISO 15489

4. Términos y definiciones

- **Archivo:** Conjunto ordenado de documentos producidos o recibidos por una institución en el ejercicio de sus funciones específicas, conservados con el fin de servir de testimonio e información para sí misma, para la ciudadanía y para la sociedad en general.
- **Archivo electrónico:** Conjunto de documentos electrónicos producidos y tratados conforme a los principios y procesos archivísticos.
- **El CSV, o código seguro de verificación de documentos,** consiste en un conjunto de dígitos que identifican de forma única cualquiera de los documentos electrónicos emitidos por una entidad.
- Este código se encuentra impreso en todas y cada una de las páginas de cada documento y posibilita el cotejo con el documento electrónico original, convirtiéndolo en una copia auténtica.
- **Destrucción:** referido a un soporte de almacenamiento que contenga documentos electrónicos, proceso de destrucción física del mismo, ya sea por obsolescencia del soporte, por sustitución completa del sistema de almacenamiento o porque las características de la información
- **Eliminación documental:** proceso consistente en la destrucción de documentos o en la baja o borrado de un sistema informático, una vez analizados sus valores (administrativo, jurídico, informativo, histórico, testimonial) que permitan constatar su inutilidad a todos los efectos y tras un procedimiento reglado de valoración
- **Gestión Documental:** Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a 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.
- **WORM:** son las siglas en inglés correspondientes a **Write Once Read Many**, es decir, escritura única lectura múltiple. Esta denominación se concede a medios de almacenamiento (generalmente extraíbles) que tienen esta propiedad: los datos escritos ya no pueden ser borrados o sobre-escritos posteriormente.

5. Beneficios

Con la implementación de los lineamientos presentados en este documento el personal de la UGDA del CNR obtendrá los siguientes beneficios:

- Estandarizar todas las series documentales en formato electrónico y alojarlas en los servidores de la institución, para así apoyar las iniciativas de transformación digital y romper el ciclo de acumulación de documentos físicos en las unidades productoras con el uso de documentos electrónicos. Estos lineamientos permitirán una mayor facilidad para realizar ciertos procesos como: clasificación, ordenación, eliminación, control de inventarios, las transferencias documentales y sobre todo la conservación del mismo, beneficiando, en un primer momento al personal encargado de realizar los procesos archivísticos, y a todos los usuarios internos que hacen uso de la información alojada en los servidores de la Institución, facilitando la búsqueda y recuperación del documento, quedando abierta la posibilidad de compartir esta experiencia con otras dependencias gubernamentales.

6. Lineamientos para la gestión documental de archivos electrónicos.

Para el establecimiento de los lineamientos de gestión documental de archivos se han considerado los siguientes:

- **Lineamiento 1:** para la administración de los documentos electrónicos.
- **Lineamiento 2:** para establecer el formato de documentos electrónicos.
- **Lineamiento 3:** para la realización de los procesos archivísticos
- **Lineamiento 4:** para la conservación y preservación de los documentos electrónicos.

6.1. Lineamiento 1: para La administración de los documentos electrónicos.

La gestión de los documentos en los proyectos de transformación digital supone un cambio en el modelo tradicional de la gestión en soporte papel, a un modelo híbrido

que paulatinamente se desplazará hacia una administración electrónica (Rincón Silva, 2020, p. 58). Esto quiere decir que ya no será necesario imprimir un documento, sino que se constituirán expedientes electrónicos gestionados y almacenados, en servidores con el respaldo de un software especializado en archivos que se adquirirá posteriormente, el cual permitirá realizar los procesos archivísticos y trabajar con firmas electrónicas, metadatos creando el aseguramiento adecuado de expedientes íntegros y válidos que reflejen el ejercicio de la Institución en las actividades que realiza y desarrolla.

La LAIP en el apartado de “Funcionamiento de Archivos” en el Art. 42 menciona que:

Los entes obligados, de conformidad con las disposiciones aplicables, deberán asegurar el adecuado funcionamiento de los archivos, con tal fin:

- a. Crearán un sistema de archivo que permita localizar con prontitud y seguridad los datos que genere, procese o reciba con motivo del desempeño de su función, el cual deberá mantenerse actualizado.
- b. Establecerán programas de automatización de la consulta de archivos por medios electrónicos.
- c. Se guiarán por los lineamientos y observaciones que sobre el particular emita el Instituto. (p. 18)

6.1.1. Sistema de gestión de documentos electrónicos.

La principal función que el Sistema debe realizar es asegurar que el conjunto de información de tipo descriptivo (metadatos), su principal función es proporcionar información sobre las características del documento o expediente electrónico, su unidad productora y la función y procedimiento administrativo al que corresponden.

Con ello se garantizará que los registros se mantengan confiables, significativos y accesibles para la satisfacción de los requerimientos comerciales y probatorios que demandan los usuarios.

Rincón Silva (2020) menciona que: el sistema de archivo centra su operación a partir de la interacción de tres actores principales, un productor quien realiza periódicamente las transferencias de documentos, un responsable de la gestión encargado de cumplir las políticas, lineamientos y objetivos de la preservación, y los consumidores quienes a través de herramientas como catálogos y buscadores acceden a la información. (p. 77).

Es por ello que se debe considerar los siguientes componentes:

- **El componente de seguridad:** garantiza que los datos estén protegidos y se gestionen los riesgos del intercambio de datos e información determinando la clasificación de seguridad, permisos de usuario y evaluación de riesgos asociados al proceso.
- **El componente empresarial:** garantiza que los procesos, responsabilidades y expectativas frente al intercambio de datos e información se encuentren alineados con las organizaciones involucradas, considerando aspectos como la entrega de servicios de manera eficiente y comprender las expectativas operacionales para compartir y recibir información.
- **El componente legal:** asegura el cumplimiento de la legislación asociada al proceso, estableciendo derechos de custodia, propiedad de uso compartido e inclusive el establecimiento de acuerdos para compartir datos y documentos.
- **El componente semántico:** proporciona que los usuarios y sistemas comprendan el significado de la información y datos objeto de intercambio establecido en herramientas para controlar el uso de términos como taxonomías, ontologías y esquema de metadatos entre otros.
- **El componente técnico:** permite que tanto plataformas como sistemas y aplicaciones intercambien información y datos a través de la publicación de servicios web, uso de plataformas gubernamentales, herramientas para catalogar y perfilar información y uso de especificaciones estándar para el intercambio de datos e información.

En el caso del CNR debemos considerar lo siguiente:

- **El componente de seguridad:** a través de los permisos de acceso a los servidores por parte de cada uno de los responsables de las unidades productoras (para alojar un archivo, consulta u otra operación que se requiera realizar).
- **El componente empresarial:** Estableciendo buen soporte informático para que los servidores funcionen 24/7 así como los tiempos de respuesta a los accesos de la información sean los adecuados.
- **El componente legal:** Según lo establecido por la institución y la normativa vigente.
- **El componente semántico:** Uso de tablas de descriptores para extraer metadatos.
- **El componente técnico:** Todos los subsistemas del CNR, deberían ser capaces de intercambiar información. (sistemas locales y de la web).

6.1.2. Los documentos electrónicos.

Al utilizar documentos electrónicos se debe tener en cuenta que al igual que los de soporte papel pueden sufrir daños por lo que se necesitan tener en cuenta factores para que estos documentos puedan ser accesibles por los encargados del archivo y los usuarios que lo soliciten.

Los documentos electrónicos de archivo poseen componentes únicos, los cuales se debe tener presente y darlos a conocer a las unidades productoras del CNR. Para que un documento electrónico sea considerado como documento electrónico de archivo debe tener atributos diferenciadores como los que se mencionan a continuación:

- **Vinculación contextual:** los documentos electrónicos de archivo se producen y gestionan en un determinado contexto es decir tienen una función, trámite, autor, el cual debe estar relacionado al documento durante todo su ciclo de vida, garantizando su autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad.

- **Carácter seriado:** tiene relación con el cumplimiento o ejecución de una función, procedimiento y/o trámite, lo cual ocasiona que se produzca un documento de características similares o documentos con características homogéneas.
- **Vínculo archivístico:** corresponde a las relaciones de un documento con otros documentos y su contexto, lo cual debe permanecer en todo su ciclo de vida para determinar la conformación de agrupaciones documentales (fondo, sección, serie, expediente, entre otros).
- **Unicidad:** los documentos de archivo son únicos ya que se producen en un momento único y específico que no se puede repetir, adicionalmente, la información que contienen no se repite en otro documento.
- **Objetividad:** los documentos electrónicos de archivo registran hechos sin añadir o utilizar elementos de crítica, subjetividad o de valoración, son documentos generados de funciones propias de las organizaciones.

Con el empleo de documentos electrónicos en la gestión administrativa posibilitan las mejoras de los servicios, para ellos es necesario contar con lineamientos que permitan administrar y salvaguardar la información (Oficina de Correspondencia y Archivo, 2016) Por lo anterior se mencionan las siguientes características que los documentos electrónicos deben cumplir:

- **Autenticidad:** es la garantía que permite demostrar que el documento es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona que afirma haberlo creado o enviado, en el tiempo que se ha afirmado sin alteraciones o corrupciones. Para otorgar autenticidad a los documentos electrónicos las entidades pueden hacer uso de las siguientes técnicas:
 - Estampas de tiempo
 - Firmas electrónicas
 - Firmas digitales
 - Certificados digitales
 - Código seguro de verificación (CSV)
 - Marcas de agua digitales

- **Fiabilidad:** es la capacidad de un documento para asegurar que su contenido es una representación completa, fidedigna y precisa de las actividades o hechos que testimonia, así mismo se debe garantizar que se encuentra completo, sin alteraciones al paso del tiempo y se deben mantener sus atributos de contexto y procedencia.
- **Integridad:** asegura que el contenido y atributos del documento están protegidos a lo largo del tiempo, permite mantener de manera permanente la relación entre el documento electrónico de archivo y sus metadatos a través de sistemas de protección de información como criptografía y firmas digitales.
- **Disponibilidad:** el documento deberá presentar de forma clara la información de la actividad o proceso que respalda de las unidades productoras de su origen, la información que esté presente debe podrá localizar, recuperar, presentar, interpretar y leer por el usuario que lo solicite.
- **Contenido estable:** el contenido del documento no debe cambiar en el tiempo, en caso de que así sea, los cambios deben estar autorizados conforme a reglas establecidas, limitadas y controladas por la organización dejando registro en la trazabilidad y pistas de auditoría, de forma que, cuando un documento sea consultado a través de un mismo criterio de búsqueda se deben generar siempre los mismos resultados.
- **Forma documental fija:** característica que asegura que el contenido permanece completo y sin alteraciones con el paso del tiempo, manteniendo su forma original generada desde su producción. (González, 2021)

La aplicación en el CNR se deberá considerar de la siguiente manera:

- **Autenticidad:** El CNR hace uso de la firma electrónica simple para el personal administrativo y certificada para el personal encargado de registrar las propiedades y los inmuebles, así mismo se debe hacer uso del Lineamiento 5 de pautas para la Gestión documental electrónica, en el artículo 3 para normalizar el membrete.

- **Fiabilidad:** como evidencia debe presentar información completa y precisa de lo que da testimonio, estos documentos deben ser creados en el momento o poco después de que se realice la actividad de la que da testimonio.
- **Integridad:** El documento electrónico debe ser protegido contra modificaciones que no estén autorizadas, debe tener un carácter completo e inalterado en el Lineamiento 2 para el perfil de los usuarios, se menciona sobre los formatos que deben llevar los documentos dependiendo de su función, sin embargo, si se deben realizar modificaciones o adiciones a algún documento después de su creación, se deberá consultar con la UGDA para darle seguimiento y elaborar una constancia del proceso.
- **Disponibilidad:** Los encargados de elaborar los documentos deberán tomar en cuenta que la información presentada en él, debe ser precisa, clara y entendible sobre el proceso del que está dando testimonio.
- **Contenido estable:** las unidades productoras que resguarden los documentos en sus archivos de gestión deberán mantenerlo en formatos y soportes en los que se guardó desde su creación, sin ninguna modificación.
- **Forma documental fija:** El formato que se le concederá al documento debe ser uno que permita su conservación en formato electrónico, por lo cual se sugiere guardarlos en formato PDF/A, tal como lo indica el Lineamiento 2: para establecer el formato de documentos electrónicos de esta propuesta y el Lineamiento 7 del IAIP para la conservación de documentos.

6.1.3. Personal encargado de los procesos

La gestión electrónica de los documentos requiere una sólida estrategia organizacional transversal, Andaur (2020, citado por Rincón Silva, 2020) menciona que el personal debe ser “liderada por la alta dirección y por “personas capacitadas para su implementación, lo que significa masificar la formación de personas en este ámbito y proveer oportunidades de capacitación específicamente orientadas al uso de tecnologías para la gestión de documentos” (p.89).

Para el CNR el personal que estará encargado será:

Nº	Cargo	Función
1	Oficial de la Unidad de Gestión Documental y Archivos	Encargada de supervisar y evaluar todos los procesos que se realizan el personal de archivo en coordinación del personal de tecnología.
1	Encargado de la Dirección de tecnologías de la Información	En conjunto con la Oficia de la UGDA evaluarán los procesos realizados y los avances que se tengan
3	Personal de la Unidad de Gestión Documental y archivos	Realizarán las capacitaciones para las unidades productoras de la institución y posteriormente asesoramiento en el proceso.
2	Personal de la Dirección de Tecnología de la Información	Control, verificación y coordinación de los soportes técnicos del equipo de las unidades productoras y del servidor.
	Encargados de la Unidades productoras	Para el caso de los archivos de gestión serán los encargados de las unidades productoras los que mantendrán los documentos y serán ellos los que realicen las transferencias a los servidores.

Tabla 1: Cargo y función del personal encargado del proyecto.

Fuente: elaboración propia

6.2. Lineamiento 2: para establecer el formato de documentos electrónicos.

En este apartado se establecen las consideraciones en cuanto a formatos que se pueden utilizar para los documentos electrónicos en los archivos del CNR.

Formato de documentos electrónicos.

- La elección del formato se realizará conforme a la naturaleza de la información a tratar, primando la finalidad para la cual fue definido cada formato.
- Se podrán utilizar otros formatos cuando existan particularidades que lo justifiquen o sea necesario para asegurar el valor probatorio del documento electrónico y su fiabilidad como evidencia electrónica de las actividades y procedimientos en caso de proceder a su conversión de formato.
- La elección de formatos del documento electrónico se realiza buscando la normalización y perdurabilidad para asegurar la independencia de los datos de sus soportes. (Publicaciones, 2018)

Por tanto, para garantizar la interoperabilidad, cabe contemplar lo siguiente:

- Los formatos de los ficheros que conforman los documentos electrónicos, para su correcto tratamiento, intercambio y conservación, están acotados y normalizados. No obstante, podrían existir excepciones en el caso de documentos que pudieran perder valor probatorio como resultado de una conversión a otro formato.
- Los tipos de formatos admitidos para ficheros recibidos en un proceso de intercambio podrían contemplar diferentes posibilidades dependiendo del origen de los documentos: ciudadano u otra organización.
- Dada su especial relevancia para la interoperabilidad, el intercambio de documentos electrónicos establece unas condiciones normalizadas de formato y estructura que tienen repercusión no sólo en los ficheros que conforman el contenido de dichos documentos, sino en la estructura contenedora de todos sus componentes (contenido, firma y metadatos).

6.2.1. Tipos de formatos

Los formatos más utilizados para el resguardo de documentos electrónicos en las series diagnosticadas, se reporta que los formatos que más se utilizan son el PDF y el TIFF, tanto en los procesos sustantivos, como en los procesos de apoyo. En tercer lugar, los documentos ofimáticos, como los resultantes de procesadores de texto, u hojas de cálculo, ocupan buena parte de los formatos utilizados para la producción documental. (Mejía Salazar, 2022, p. 19)

Los formatos que pueden ser tomados en cuenta para el resguardo de documentos electrónicos son los siguientes:

- **Formatos de documentos:**
- TXT: Formato abierto de texto plano. Se les conoce también como archivos de texto llano, o texto simple, por carecer de información destinada a generar formatos (negritas, subrayado, cursivas, tamaño, etc.) y tipos de letra (por ejemplo, Arial, Times, Courier, etc.).
- PDF: Formato abierto de documento portátil. Los documentos PDF que se adjunten no deben estar ni bloqueados ni protegidos.
- Formatos contenedores:
- ZIP. Muy utilizado para la compresión de datos como imágenes, programas o documentos. Muchos programas, tanto comerciales como libres, lo utilizan y permiten su uso más habitual.
- **Formatos de imagen:**
- BMP: Imagen de mapa de bits; es el formato propio del programa Microsoft Paint, que viene con el sistema operativo Windows.
- JPEG: Formato abierto de imágenes estáticas. Es usado ampliamente para fotografías e imágenes de gran tamaño y variedad de color en la Web y por las cámaras digitales.
- PNG: formato gráfico no sujeto a patentes.
- Formatos de audio:
- MP3: Es un formato de audio digital desarrollado por el grupo Moving Picture Experts.

Los formatos propuestos anteriormente quedan sujetos a la decisión que la UGDA en conjunto con la DTI consideren apropiados para cada caso de documento electrónico.

6.2.2. Software para establecer formatos

En la actualidad, el mercado del software ofrece diversas opciones para la creación de documentos. Primeramente, está el llamado procesador de texto que hace posible la realización y edición de documentos. De este tipo de programas para escribir textos, Microsoft Word es uno de los más utilizados. Asimismo, existen soluciones informáticas que van más allá y permiten convertir los archivos de texto en otros formatos más elaborados y mejor presentados. Es el caso de los programas diseñados para hacer documentos .PDF gratuitos, con pago de licencia, libres o de código abierto, estos softwares representan soluciones con las que debe contar toda empresa, sin importar que sea grande, mediana o pequeña. (Compara Software, 2021).

Software para generar PDF, PDF/A

Existen varios softwares para generar PDF, sin embargo, en este apartado se mencionan dos que pueden ser útiles para generar PDF de buena calidad. (Felipe, 2022)

- **Adobe Acrobat**

Adobe Acrobat es un útil software de PDF que se puede instalar en un dispositivo. Adobe Acrobat es una plataforma cruzada que admite Windows, Mac, Linux, teléfonos Android y Windows Phone. Esto hace que sea posible ver y gestionar archivos PDF en el teléfono, así como en el PC. En concreto, es compatible con Windows: 10, 8, 7, XP y Server. Para Mac, es compatible con macOS X 10.6, 10,7, 10,8, 10,9, 10,10.

Adobe Acrobat es una de las aplicaciones de PDF de la que fue pionera Adobe Systems. Este software permite ver archivos PDF fuera de línea y en línea. También permite crear, editar, gestionar e imprimir archivos PDF con facilidad.

- **PDFelement**

PDFelement es una herramienta todo en uno donde se puede crear, editar, anotar, convertir e imprimir archivos PDF.

Además, PDFelement tiene una interfaz fácil de usar que no requiere experiencia. También es cómodo y cuenta con un gran rendimiento. Algunas de las características de este software alucinante son:

- Permite crear PDFs a partir de diferentes fuentes como: múltiples archivos PDF existentes, documentos en blanco, imágenes, HTML, capturas de ventanas y capturas de pantalla.
- Manipula los archivos PDF en Word, Excel, PowerPoint, texto enriquecido, textos planos, HTML, EPUB e imágenes (PNG, JPEG, GIF, TIFF y BMP)
- Permite añadir textos modificados, imágenes, objetos, ajustar páginas, resaltar, anotar y añadir marcas, numeración, marcas de agua y mucho más.
- Integra la funcionalidad OCR que hace que los archivos basados en imágenes sean legibles, editables y con capacidad de búsqueda.
- Rellenar formularios en PDF añadiendo textos y firmas, así como crear formularios PDF interactivos.

Usuarios Educativos

-  Leer PDF
-  Anotar PDF
-  Crear PDF
-  Combinar PDF

Usuarios Personales

-  Convertir PDF
-  Editar PDF
-  Comprimir PDF
-  Organizar PDF

Usuarios Profesionales

-  PDF Formulario
-  Firmar PDF
-  Proteger PDF
-  Procesar PDF por Lotes
-  PDF OCR
-  Extraer Datos de PDF

Comparación entre los softwares

Características del producto	PDFelement	Acrobat Standard DC
	DESCARGA GRATUITA	
Compatibilidad	Windows, Mac, iOS y Android	Windows sólo
Precio	\$99.95 para la versión Pro	\$155.88/anual
Crear PDF	✓	✓
Editar PDF	✓	✓
Anotar PDF	✓	✓
Convertir PDF	✓	✓
OCR	✓	✗
Redactar PDF	✓	✗
Comprimir PDF	✓	✗
Numeración Bates	✓	✗
PDF/A	✓	✗
Proteger PDF	✓	✓
Firmar PDF	✓	✓
Combinar PDFs	✓	✓
Formularios PDF	✓	✓
Compartir PDF	✓	✓
Imprimir PDF	✓	✓

Tabla 2: La tabla muestra las diferencias entre PDFelement y Adobe Acrobat Standart DC. De “ Comparación entre PDFelement y Adobe Acrobat DC”, por Andrés Felipe, 2022 (<https://pdf.wondershare.es/pdf-software-comparison/pdfelement-vs-adobe-acrobat.html>)

6.3. Lineamiento 3: para la realización de los procesos archivísticos

En los archivos tradicionales con soporte papel se realizan los procesos archivísticos desde su nacimiento, con la implementación de las nuevas tecnologías y los principios de transformación digital para sí mismos no significa que estos procesos no se realizarán. Los procesos archivísticos en los documentos electrónicos tendrán algunas variantes o cambios, pero otros se realizarán de la misma manera que para los documentos impresos.

6.3.1. Clasificación.

Este proceso se trabajará de manera similar que con los documentos en formato papel, con el uso del cuadro de clasificación bajo el sistema de clasificación por funciones, el Centro Nacional de Registro tiene su cuadro de clasificación organizado por subfondo, Sección, Serie y subserie de la siguiente manera:

A continuación, se presentan los tres subfondos:

- Subfondo de Gestión de Apoyo.
 - Sección Administración de Bienes. Servicios y Suministros
 - Sección Gestión de Atención al Usuario
 - Sección Gestión de Infraestructura y su Equipamiento
 - Sección Gestión de la Cooperación
 - Sección Gestión de la Información Pública
 - Sección Gestión de las Adquisiciones
 - Sección Gestión de Seguridad de la Información, Bienes y de las Personas
 - Sección Gestión de Tecnología de la Información
 - Sección Gestión del Talento Humano
 - Sección Gestión Documental
 - Sección Gestión Financiera
 - Sección Gestión Jurídica
- Subfondo de Gestión Estratégica
 - Sección Auditoría
 - Sección Direccionamiento Institucional
 - Sección Gestión Ambiental

- Sección Unidad de Género e Inclusión Social
- Sección Gestión de las Comunicaciones
- Sección Gestión de Negocios
- Sección inspectoría
- Sección Planeamiento Estratégico y Operativo
- Subfondo Gestión sustantiva
 - Sección Registro de Garantías Mobiliarias
 - Sección Registro de Propiedad Intelectual
 - Sección Registro Geográfico
 - Sección Registro Inmobiliario
 - Sección Registro Mercantil

Al inicio del proyecto de gestión de documentos se puede iniciar con la organización de los fondos, secciones, series y subseries en carpetas para su fácil reconocimiento, para que cuando sea migrada a el software no se dificulte la organización de los documentos. Como se presenta en el ejemplo siguiente:

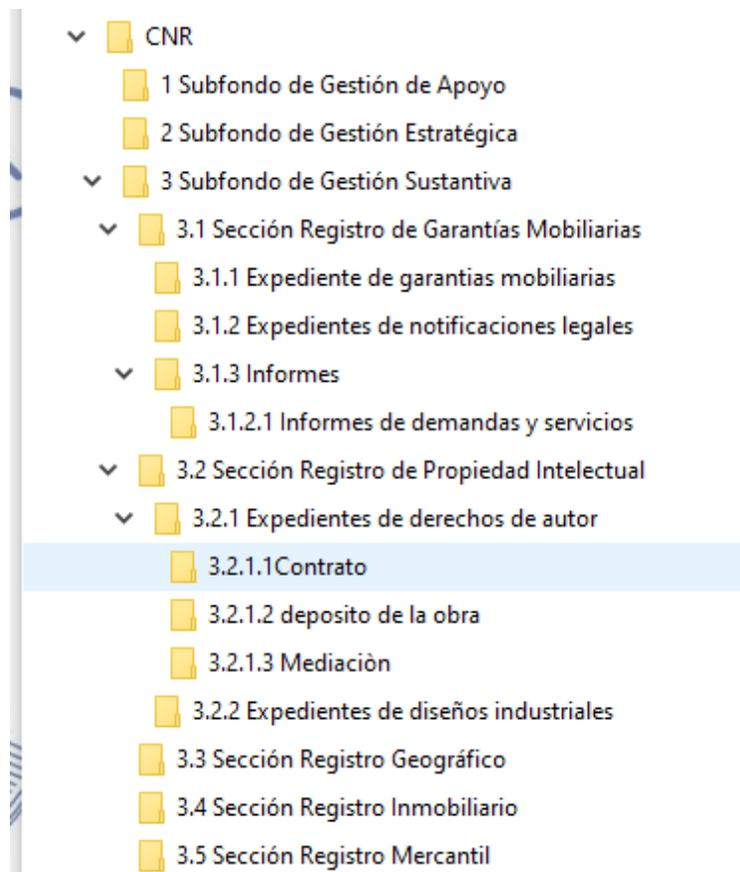


Tabla 3: estructura de carpetas.

Fuente: elaboración propia

Dividido en los tres subfondos, luego en sus secciones, posteriormente sus series y por último las subseries, el subfondo de ejemplo es el Subfondo de Gestión Sustantiva.

6.3.2. Descripción

La descripción archivística, según ISAD (G) y otras normas internacionales, se obtiene al realizar un trabajo previo que permita representar intelectualmente y con precisión una agrupación, entidad o función del archivo. Este trabajo consiste en obtener información de los elementos a describir, mediante:

- La recopilación. Que consiste en reunir diferentes datos e información sobre los elementos que se desean representar o describir. Los datos pueden ser textuales, numéricos, o cronológicos, expresados en lenguaje natural o a través de códigos

preestablecidos e incluso pueden incluir una reproducción o copia del documento a describir. Recopilar obliga a capturar todos los datos e información posible, pero no de una manera arbitraria, se debe seguir un procedimiento determinado por las normas y manuales de referencia.

- El análisis. Estudia las entidades a través de los datos recopilados, para determinar los más relevantes que ofrecen el contenido y una representación intelectual adecuada de las mismas. El análisis va a seleccionar la información que ofrece una caracterización útil y objetiva sobre la unidad o el elemento descrito.
- La organización. Es quien realiza el procedimiento físico e intelectual, así como su resultado, consistente en analizar y disponer las unidades de descripción para su posterior utilización.
- El registro. No se debe confundir esta acción, con ningún acto administrativo. La tarea se refiere a que la información recogida, analizada y organizada obtenida de las entidades esté disponible para su posterior uso.

El CNR cuenta con los instrumentos de sus documentos físicos como:

Guía del archivo Central

Elaborada con las Normas Internacionales para Describir Instituciones que Custodian Fondos de Archivos ISDIAH en el que se plasman las 6 áreas de la descripción de la siguiente manera:

- 1. Área de la identificación:** en la que se describen el identificador de la institución, el nombre, la forma paralela del nombre de la institución y el tipo de institución que conserva los fondos, que para el caso del CNR es una institución Pública Autónoma.
- 2. Área de contacto:** En la que se plasman las direcciones del Archivo Central y las Unidades de Acceso a la Información que están en cada departamento, al mismo tiempo se muestran los números de teléfono, sitio web y el nombre de las personas encargadas.

3. **Área de descripción:** en esta área el usuario puede encontrar la Historia de la institución, las bases legales por las que fue creada, la estructura administrativa, la gestión que se realiza con los documentos, la ubicación del edificio donde se encuentra el Archivo Central, al mismo tiempo se describe el fondo de la institución y los instrumentos en los que se puede apoyar.
4. **Área de acceso:** donde se muestran los horarios de atención, las fechas de vacaciones y asuetos, así también los requisitos para el uso de los documentos y la accesibilidad a la UGDA.
5. **Área de servicios:** en esta área se mencionan los apoyos que brindan con sus servicios: ayuda a la investigación, ya que en archivo central puede solicitar información para una consulta directa; servicios de reproducción: en el cual se permite tomar fotografías a los archivos históricos; y los espacios públicos; ya que también cuentan con un espacio de cafetería.
6. **Área de control:** en la cual se detalla el título del documento como un identificador de descripción, el estado de la elaboración que esta es la cuarta versión, también se muestran las fechas de creación, revisión o eliminación; el lenguaje del documento y las notas de mantenimiento en que se presenta a la responsable.

Catálogo de descripción archivística del Fondo documental:

El catálogo del CNR está elaborado con la Norma de Descripción Archivística ISAD (G) inicia con la descripción del fondo de la institución en sus siete áreas; como son:

1. **Área de identificación:** en la que se menciona en código de referencia de la institución, el título de la institución, las fechas, el nivel de la descripción; que al iniciar es el fondo el que se describe y el volumen y soporte de la unidad que son 18,500 metros lineales de documentos, distribuidos en 120 archivos a nivel nacional.
2. **Área de contexto:** En la que se menciona el nombre de los productores, la historia de la institución, la historia archivística de la institución y la forma de ingreso.

3. **Área de contenido y estructura:** en esta área se mencionan pequeñas reseñas de la conformación de los subfondos en el apartado de alcance y contenido, sobre la valoración, selección y eliminación, sobre los nuevos ingresos y la organización.
4. **Área de condiciones de acceso y uso:** se mencionan las condiciones de reproducción de la información considerando en tipo de información que se solicite, así como también la lengua de escritura de los documentos que en la mayoría de los casos están en español; también se mencionan las características físicas y los requisitos técnicos y los instrumentos de descripción.
5. **Área de documentación asociada:** haciendo referencia a las unidades de descripción relacionadas que pueden ser instituciones o ministerios que anteriormente realizaban las funciones que hoy en día cumple el CNR.
6. **Área de las notas:** se ha colocado la definición del proceso de descripción.
7. **Área de control de la descripción:** en la que se mencionan las notas del archivista, los encargados de elaborar este documento, menciona la Normas de descripción que se utilizaron y las fechas en las que se elaboraron.

Las mismas siete áreas son aplicadas a los subfondos y a algunas de las secciones del Fondo Documental del CNR.

Para la aplicación de estos instrumentos con los documentos electrónicos las modificaciones se presentarán en las áreas 3, área de descripción y 5 área de servicios de la Guía de archivo y las áreas 3, área de contenido y estructura; 4, área de condiciones de acceso y uso y 6, área de las notas del Catálogo de la UGDA de la institución.

6.3.3. Inventario y Transferencias.

6.3.3.1. Inventario

Se deberá crear un inventario con una pequeña descripción de las carpetas y un listado de los documentos que se resguardan para el control de los mismos. Los datos que se deben tomar en cuenta son:

- Correo electrónico de la persona encargada de la unidad de donde procede el documento.
- Fecha y hora de recepción del documento.

- Si el documento es enviado vía correo electrónico, el asunto debe ser “Inventario”.

Para llevar un control de las transferencias de documentos electrónicos se propone una estructura de una hoja de cálculo de Excel (Ver anexo 1).

6.3.3.2. Transferencias

El diccionario de Terminología Archivística las define como un procedimiento habitual de ingreso de fondos en un archivo mediante el traslado de las fracciones de series documentales, una vez que éstas han cumplido el plazo de permanencia fijado por las normas establecidas en la valoración para cada una de las etapas del ciclo vital de los documentos.

El AGN (2013) en la Normativa Nacional de Archivo las divide en Transferencias primarias y Transferencias Secundarias.

Sin embargo, para los documentos electrónicos que serán almacenados en un servidor con el apoyo y soporte de un software para archivos, que se adquirirá posteriormente, en el cual se realizarán las transferencias, sin categorizarlas como primarias o secundarias, ya que el servidor resguardará la memoria histórica de la institución y los documentos que se conservaran serán aquellos de valor histórico, para la eliminación de los documentos se deberá auxiliar de las Tablas de Plazos de Conservación de los Documentos (TPCD) y con apoyo del CISED.

El proceso de transferencia en el CNR con los documentos impresos dispone de 4 fases, las cuales se pueden adaptar para los documentos electrónicos, las fases son:

1. Fase de planeación: con las unidades productoras se calendarizará las fechas en las que les corresponde realizar sus transferencias para que llegada la fecha los documentos estén organizados y se pueda realizar el proceso en orden.
2. Fase de preparación: Cuando la fecha para realizar el proceso se aproxime, la persona encargada enviará un correo como notificación a la Unidad productora para la verificación de los documentos.

3. Fase de revisión: el encargado del proceso deberá corroborar que los documentos estén completos en las carpetas de las series a las que corresponden.
4. Fase de recepción: El personal encargado deberá realizar la organización de los documentos electrónicos según la serie a la que correspondan, de igual manera deberá informar para la actualización del inventario documental.

Las transferencias se deben realizar basadas en los periodos establecidos en las tablas de valoración documental, y siguiendo las fases que la institución ya tiene determinadas, posteriormente se propone la utilización de una hoja de Excel para llevar un control de las transferencias que se realicen (Ver anexo 2).

Los plazos de eliminación de los documentos transferidos de la unidad productora al servidor central se especifican en el apartado 6.3.6 eliminación.

6.3.4. Valoración

El Archivo General de la Nación (AGN, 2013) en la Normativa Nacional de Archivos define al proceso de valoración como: Fase del tratamiento archivístico que consiste en analizar y determinar los valores primarios y secundarios de las series documentales, los cuales servirán como criterios para seleccionar los plazos de conservación. Los documentos tienen dos clases de valores: primario y secundario, según la vigencia administrativa (p.57).

Para realizar la valoración documental se deben tener en cuenta según la Normativa Nacional de Archivo los valores Primarios y secundarios con los cuales se podrán establecer los plazos de conservación y la disposición final de los documentos.

El proceso de valoración se realiza con la finalidad de analizar y determinar los valores primarios y secundarios de las series documentales, los cuales servirán como criterios para seleccionar los plazos de conservación.

Para llevar a cabo este proceso en el CNR se han establecido actividades reflejadas en el documento titulado: Metodología de trabajo para la Identificación y Valoración Documental (Mejía Salazar, 2019) como las siguientes:

1. Reunión de apertura de la valoración documental
2. Reuniones de revisión de los formularios de valoración documental
3. Sesión del Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos (CISED)
4. Firma de la Tabla de Valoración y Conservación Documental (TVCD)

Las actividades anteriormente planteadas se aplican a los documentos en soporte físico, sin embargo, se consideran necesarias y aplicables para los documentos electrónicos. Se propone una variante de TVCD con la adopción de la tabla que utilizan en el CNR (Ver anexo 3).

6.3.5. Selección

La UGDA del CNR para llevar a cabo el proceso de selección se basa en los criterios establecidos reflejados en la Normativa Nacional de Archivos mencionados anteriormente en este trabajo, así mismo el proceso de selección está a cargo del Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos (CISED) que es el responsable de definir los plazos de conservación que tendrán las series documentales existentes en cada Archivo del CNR y definen a la vez las disposiciones finales de los documentos, que se refiere esto último al destino final que tendrán los documentos.

6.3.6. Eliminación

Las instituciones, sin importar su tamaño, basan su actividad en la información: bases de datos, documentos de texto, archivos, imágenes, etc. El ciclo de vida de la información, de forma simplificada, consta de tres fases: generación, transformación y destrucción.

Toda información tiene una vida útil tanto si está en formato digital (CD, DVD, Flash USB, discos magnéticos, tarjetas de memoria) como en formatos tradicionales (papel, microfichas, películas). Cuando la vida de los documentos llega a su fin, se deben emplear mecanismos de destrucción y borrado para evitar que queden al alcance de terceros.

El procedimiento de eliminación documental aplica para todos los fragmentos de series documentales que han sido transferidos, para el caso de los documentos electrónicos al servidor del que se está haciendo para su gestión, esta observación deberá ser realizada bajo la supervisión del personal de la UGDA con apoyo del personal de la DTI (Mejía Salazar, 2022).

El procedimiento para la eliminación de documentos físicos en el Archivo Central está bien establecido basado en las normativas nacionales y se ha tomado a bien adaptar sus pasos para realizar el proceso en los documentos electrónicos, como a continuación se presenta:

- a) La eliminación de documentos se deberá llevar a cabo, una vez que se haya cumplido el plazo de conservación establecido en la TVCD aprobada para la serie documental. Para ello, el personal del Archivo Central deberá corroborar periódicamente, aquellas transferencias que ya cumplieron su plazo de conservación en el servidor, seleccionando aquellas carpetas de documentos que pueden ser eliminadas.
- b) El personal técnico del archivo elaborará un inventario, especificando la cantidad de carpetas y su contenido por expediente, el cual será entregado a la Jefatura del Archivo Central, para iniciar con el proceso de eliminación de documentos.
- c) La Jefatura del Archivo Central revisará las TVCD correspondientes, y corroborará que las series seleccionadas hayan cumplido con el plazo establecido, y autorizará la eliminación.
- d) Aprobada la eliminación documental, el personal técnico de archivo procederá con la eliminación de los documentos electrónicos alojados en el servidor y en las computadoras de las unidades productoras.
- e) Realizada la eliminación, el personal técnico de archivo deberá actualizar los índices y catálogos disponibles para consulta, para efectos de hacer constar la eliminación realizada.

6.3.6.1. Criterios para la eliminación.

En la norma ISO 15489 Información y documentación- Gestión de Documentos, en la parte dos sobre las directrices se establece que:

Los documentos en formato electrónico también pueden destruirse formateándolos o sobrescribiendo en ellos, siempre que se pueda garantizar que la información no puede recuperarse tras el formateo. Las instrucciones de borrado no bastan para garantizar que también han sido destruidos todos los punteros relativos a los datos incorporados en el software del sistema. Las copias de seguridad que contengan generaciones de datos del sistema también deberían formatearse o se debería sobrescribir encima antes de completar la destrucción efectiva de la información en formato electrónico. (p.123)

Así como también se menciona que: “La destrucción física de los soportes de almacenamiento es una alternativa apropiada, especialmente si el borrado, el formateo o la sobreescritura no son aplicables o no se consideran métodos seguros de destrucción de la información digital (por ejemplo, la información almacenada en soporte WORM (**Write Once Read Many**)). (AENOR, 2006, p. 126).

La Red de Transparencia menciona que: “la documentación electrónica se propone emplear los términos borrados, entendido como el procedimiento de eliminación de los datos o ficheros de un soporte o conjunto de soportes, permitiendo su reutilización, y destrucción, entendido como el proceso de destrucción física de soportes de almacenamiento que contengan documentos electrónicos”. (Red de Transparencia y acceso a la Información, 2014).

Los métodos de borrado para los documentos electrónicos que se recomiendan son:

- **La sobreescritura:** consiste en reemplazar los datos almacenados por un patrón binario de información sin sentido. La eficacia de este método depende del número de ciclos de sobreescritura. Existen procedimientos avanzados que permiten saber, con bastante precisión, la información que existía originalmente, por eso la información que se debe sobrescribir debe generar tal desorden en el

soporte magnético que la recuperación de los datos originales sea prácticamente imposible.

- **La desmagnetización:** consiste en la exposición de los soportes de almacenamiento a un campo magnético suficientemente potente para modificar la polaridad de las partículas magnéticas y, por tanto, eliminar los datos almacenados, impidiendo la recuperación de los mismos. Válido para dispositivos magnéticos, como por ejemplo los discos duros o cartuchos de cinta.

Los métodos de borrado anteriormente planteados los deberán realizar el personal asignado de la UGDA con el apoyo del personal de la DTI al momento de realizar las transferencias de las unidades productoras al servidor donde se gestionarán los documentos electrónicos. En el caso de la destrucción de los soportes para documentos electrónicos se sugieren:

- **La desintegración:** mecanismo de corte o triturado no uniforme que reduce el dispositivo a pedazos de tamaño y forma aleatorios.
- **La pulverización:** proceso que consiste en machacar el material y que se utiliza para la destrucción de discos duros.
- **La fusión:** proceso mediante el cual el material se calienta a una temperatura que es menor que el punto de encendido, pero suficientemente alta para derretirlo, puede ser un medio efectivo de destrucción para los discos duros.
- **La incineración:** puede destruir completamente todos los dispositivos y para todos los niveles de seguridad. Debe llevarse a cabo en incineradoras que hayan sido aprobadas en cuanto a impacto medioambiental, para plásticos y otros materiales.
- **El triturado:** consiste en reducir el soporte a pedazos minúsculos de tamaño y forma uniformes. El uso de trituradoras está normalmente limitado a soportes de grosor fino, como los soportes de datos ópticos (DVDs o CDs)

Los métodos de destrucción de soportes anteriormente mencionados se sugieren en el caso de que luego de realizar la transferencia de la información al servidor, el

soporte en que estaba alojada la información sufra algún daño o no se pueda resguardar por más tiempo.

Así también se especifica que:

Los métodos de destrucción física pueden ser completamente seguros en cuanto a la destrucción real de los datos, pero tienen algunos inconvenientes como que los residuos generados deben ser tratados adecuadamente, que implican la utilización de distintos métodos industriales de destrucción según el soporte o que obligan a un transporte de los dispositivos a un centro de reciclaje adecuado, lo que hay que hacer con las medidas de custodia adecuadas para asegurar el control de los dispositivos. (Red de Transparencia y acceso a la Información, 2014).

Sin embargo, la Ley de acceso a la información en su artículo 8 sólo reconoce como método de destrucción a la trituración, por lo que se sugiere tomar en cuenta y al mismo tiempo invalidar el método de incineración, ya que daña el medio ambiente y se puede multar a la institución.

6.4. Lineamiento 4: para la conservación y preservación de los documentos electrónicos.

La conservación y preservación de los documentos son uno de los procesos fundamentales en las unidades de información, no importa el formato en que se encuentre la información se debe de establecer normas, lineamientos o políticas para que los documentos se encuentren en buen estado.

A medida que transcurre el tiempo las unidades de información poseen una enorme cantidad de documentación en formato electrónico, y se debe de considerar tener lineamientos que regulen las buenas prácticas a los documentos.

A consecuencia de los cambios tecnológicos que van en aumento, se debe considerar estrategias para la conservación y preservación de los archivos digitales teniendo en cuenta que la preservación es “la serie de actividades de gestión necesarias para garantizar el acceso continuo a los materiales digitales para el tiempo que sea necesario, y se define de manera muy amplia ya que todas las acciones necesarias para

mantener el acceso a materiales digitales más allá de los límites de la falta de medios o el cambio tecnológico.”

La UNESCO ha reconocido la importancia del problema de la conservación de los documentos electrónicos y por ello ha redactado la Carta para la preservación del patrimonio digital. En el artículo 3 de la misma se reconoce el peligro de pérdida a que están sometidos estos materiales y se afirma: «El patrimonio digital del mundo corre el peligro de perderse para la posteridad. Contribuyen a ello, entre otros factores, la rápida obsolescencia de los equipos y programas informáticos que le dan vida, las incertidumbres existentes en torno a los recursos, la responsabilidad y los métodos para su mantenimiento y conservación y la falta de legislación que ampare estos procesos».

(Barrueco, s. f.)

Manejo y conservación de los medios electrónicos

Se debe proteger la información almacenada en estos tipos de medios (correo electrónico, CD, o lector, CD-RW, DVD, Memoria USB, Discos duros externos. Etc.). Para esto es necesario: Los mensajes que llegan por correo electrónico institucional se deben etiquetar según la T.R.D. y se deben guardar y mantener en la carpeta electrónica correspondiente de la Serie, Subserie o tipo documental, de ser necesario según su valor (Oficina de correspondencia y archivos, 2016, p. 11)

En el caso de los correos electrónicos se pueden crear etiquetas que los almacenen. Estos pueden incluir tantas como se desee.

Las etiquetas funcionan de manera diferente a las carpetas. Si se elimina un mensaje, se borrará de todas las etiquetas que lo incluyan y de toda la carpeta Recibidos.



Tabla 4: etiquetas para correos.

Fuente: elaboración propia.

- a. Cambiar periódicamente la contraseña del correo Institucional.
- b. Depurar la información del correo electrónico, que no sea de importancia o no tenga ningún valor para la Unidad en torno a sus funciones, evitando el saturamiento del sistema, es necesario asegurarse de que el material que se va a eliminar ya no es necesario. Ejemplo: Spam.
- c. En el disco duro del equipo de escritorio o portátil se debe mantener la información que se maneja con mucha frecuencia y de importancia para el desarrollo de las funciones en cada Unidad, evitando la saturación de información en los equipos.
- d. Las estrategias de conservación de los documentos electrónicos y de los metadatos asociados excluidos de los sistemas han de ser formuladas e integradas en todos los procesos de diseño del sistema para garantizar que los documentos y sus metadatos seguirán siendo accesibles y utilizables durante todo el plazo de conservación.

6.4.1. Estrategias para la preservación digital.

El plan de preservación digital estará dirigido a documentos que se encuentran almacenados en el sistema de gestión documental y debe enfocarse en garantizar el

mantenimiento de las características propias de este tipo de documentos como su integridad, autenticidad, fiabilidad y accesibilidad a lo largo del tiempo.

Algunas condiciones que deben asegurarse en el plan de preservación tienen que ver con la búsqueda, recuperación, disponibilidad, seguridad e interpretabilidad de los documentos digitales en articulación con cada uno de los procedimientos establecidos.

Según Rincón Silva (2020), Algunos procesos y procedimientos indispensables para sustentar las actividades de preservación digital son:

- Definir cuáles serán los documentos digitales objeto de preservación.
- Programar los periodos de eliminación de documentos.
Caracterizar los formatos, así como los soportes de almacenamiento con los que cuenta la organización.
- Cumplir con las regulaciones normativas vigentes y de carácter específico para la documentación digital.
- Identificación de riesgos relacionados con la tecnología que interactúa con los documentos digitales.
- Realizar periódicamente auditorías para evaluar los procedimientos aplicados en las estrategias de preservación (p. 74).

Una organización con sólidas políticas asociadas a la gestión de los documentos debe contar con tablas de retención aprobadas para todos los documentos sin importar su soporte, de allí que el plan de preservación facilitará el acceso a los documentos durante la totalidad del tiempo de retención, independientemente que el software y el hardware tiendan a ser obsoletos

En líneas generales la responsabilidad del plan de preservación debe estar liderada por el funcionario responsable a nivel organizacional y funcional de los documentos digitales, con el acompañamiento del área de infraestructura tecnológica quien debe actuar como un asesor experto.

En última instancia, la construcción e implementación del plan de preservación en una organización debe incorporar como mínimo a los siguientes actores:

- Equipo de trabajo responsable de la gestión de los documentos digitales.
- Equipo administrativo y financiero para apoyar temas presupuestales.
- Equipo de tecnologías de la información para dar soporte técnico al proceso de implementación del plan.
- Equipo primario de usuarios encargados de ejecutar los procesos de preservación. " Equipo auditor para realizar evaluación y seguimiento al plan de preservación.

Almacenamiento digital.

El almacenamiento de documentos en formato electrónico requiere planes y estrategias de almacenamiento complementarios para prevenir posibles pérdidas (AENOR, 2006, p. 120-121).

La dirección de tecnología e innovación será la responsable de ejecutar las buenas prácticas en cuanto al almacenamiento digital, si bien es cierto que los literales descritos posteriormente han tratado de implementarse en el CNR, aún es necesario aplicarlos de manera correcta para la conservación de la documentación electrónica.

- a. Los sistemas de copias de seguridad previenen la pérdida de documentos como consecuencia de fallos en el sistema. Dichos sistemas deberían proporcionar acceso habitual y urgente a las copias de seguridad e incluir la realización periódica de copias de seguridad, copias múltiples en diversos soportes y almacenamiento de copias de seguridad en diferentes ubicaciones.
- b. Para prevenir el daño físico de los soportes puede resultar necesario aplicar procesos de mantenimiento. Puede ser necesario copiar los documentos en versiones más actuales de los mismos soportes (o en soportes diferentes) para prevenir el deterioro de los datos.

- c. La obsolescencia del hardware y el software utilizado puede afectar a la legibilidad de los documentos electrónicos almacenados.

La ejecución de prácticas de respaldos de información, normada a través de los Controles Generales y Específicos de los Recursos Informáticos del CNR, se encuentra institucionalizada, y ha introducido buenas prácticas de conservación documental, a través de los respaldos periódicos de la información contenida en los recursos de almacenamiento compartido, los cuales se practican en un 96%. (Mejía Salazar, 2022, p. 19)

Recomendaciones.

Las iniciativas de transformación digital en el país están iniciando, para las unidades de información son de suma importancia porque con ellos se puede ofrecer un mejor servicio y se cumple con las necesidades de los usuarios. Con el desarrollo de los “Lineamientos para la gestión de documentos electrónicos” se realizan las siguientes recomendaciones:

- Se deben analizar los recursos económicos destinados para el proyecto, la resistencia al cambio, la falta de sinergia, la capacitación, y la misión dentro de la organización, entre otros.
- Se debe de evaluar si los factores tecnológicos tales como la plataforma tecnológica actual, y el nivel de desarrollo tecnológico de la organización, son los adecuados para llevar a cabo la transformación digital que se pretende.
- Difundir las estrategias y procesos que se utilizaran en la implementación de la gestión de documentos electrónicos para que otras instituciones las utilicen

Referencias Bibliográficas.

AENOR. (2006) Norma ISO 15489: Información y documentación – Gestión de Documentos.

Barrueco, J. M. (s. f.). *Preservación y conservación de documentos digitales*.

<http://www.edaddeplata.org/docactos/pdf/educativa/manual/CAPITULO7.pdf>

Compara Software. (2021). ▷ *Los Mejores Software para Crear Documentos | Precios 2022* |. @ComparaSoftware. <https://www.comparasoftware.com/creacion-de-documentos>

Mejía Salazar, A. A. (2022). *Informe del diagnóstico electrónico de series documentales del CNR*. Centro Nacional de Registros. Oficina de Correspondencia y Archivo. (2016). *Lineamientos para la Gestión de documentos Electrónicos*. Villavicencio: Universidad de los Llanos.

Publicaciones, C. de. (2018). *Código de interoperabilidad: Recopilación normativa. Primera edición 2017*. Ministerio Hacienda y AA.PP.

Red de Transparencia y acceso a la Información. (2014). *Directrices - Eliminación de Documentos*.

Rincón Silva, D. S. (2020). *Lineamientos para la gestión documental desde la perspectiva de transformación digital de las entidades públicas*. [MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA].

<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6032/LINEAMIENTO>

<S%20PARA%20GESTI%C3%93N%20DOCUMENTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Felipe, A. (2022). *PDFelement VS Adobe Acrobat Standard*. @PDFelement.

<https://pdf.wondershare.es/pdf-software-comparison/pdfelement-vs-adobe-acrobat.html>

