

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Secretariado Profesional
Licenciatura en Administración de Oficinas

**ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DEL FONDO
DOCUMENTAL EN LA ETAPA DE GESTIÓN
DE ACUERDO CON EL ENFOQUE DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.
ESTUDIO DE CASO EN EL COLEGIO YURUSTI Y LA FUNDACIÓN PARA EL
DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL (FUNDAUNA)**

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL
GRADO DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS

MODALIDAD TESIS

Postulante
Raquel Villanueva Barbarán

Heredia, octubre 2023
Campus Omar Dengo, Santo Domingo de Heredia

Tabla de Contenido

Lista de Tablas	V
Lista de Figuras.....	VI
Lista de Anexos	VII
Abreviaturas y Acrónimos	VIII
Hoja de Aprobación.....	XII
Agradecimiento	XIII
Dedicatoria.....	XIII
Resumen Ejecutivo	XIV
Capítulo I. Planteamiento del Problema	12
Presentación	12
Contexto de la Investigación.....	14
Antecedentes	21
Justificación	24
Planteamiento del Problema	26
Objetivo General y Específicos	26
<i>Objetivo General</i>	26
<i>Objetivos Específicos</i>	27
Alcances y Limitaciones de la Investigación.....	27
Consideraciones Éticas y Consentimiento Informado	28
Capítulo II. Marco Teórico	29

Procedimientos Administrativos en la Gestión Documental	29
Innovación Tecnológica.....	36
Fondo documental Digital.....	36
Archivos Electrónicos y Digitales	39
Preservación de Documentos Electrónicos y Digitales	41
Tecnología de la Información y las Comunicaciones en las Empresas (TIC)	43
Sistemas de Información.....	44
Proceso de Implementación	46
Ventajas de la Transición de la Gestión Documental en Formato Físico a Digital	48
Limitaciones de la Transición de la Gestión Documental en Formato Físico a Digital ...	49
Herramientas y Equipo Necesario para una Adecuada Transición Hacia el Fondo Documental Digital.....	50
Seguridad Digital	51
Capítulo III. Marco Metodológico	54
Paradigma de la Investigación	54
Enfoque Metodológico.....	55
Tipo de Investigación.....	56
Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información.....	61
Capítulo IV. Presentación de la Información	66
Procedimientos Administrativos en la Gestión Documental	66
Innovación Tecnológica.....	72
Procesos de Implementación.....	77

Capítulo V. Análisis de Resultados 93

Procedimientos Administrativos en la Gestión Documental 93

Innovación Tecnológica..... 96

Procesos de Implementación..... 98

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones 102

Capítulo VII. Referencias..... 112

Anexos 116

Lista de Tablas

Tabla 1 Sistema de categorías de estudio.....	60
Tabla 2 Procedimientos archivísticos en documentos electrónicos en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti.....	75
Tabla 3 Trámites que se han automatizado para la implementación de las herramientas tecnológicas en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti.	76
Tabla 4 Método de conservación de los documentos electrónicos en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti.....	91

Lista de Figuras

Figura 1 Estructura organizacional de la FUNDAUNA	15
Figura 2 Estructura organizacional del Colegio Yurusti	20
Figura 3 Determinantes para la implementación de herramientas para la gestión de documentos electrónicos en la FUNDAUNA	69
Figura 4 Determinantes para la implementación de herramientas para la gestión de documentos electrónicos en el Colegio Yurusti	70
Figura 5 Consideraciones para la implementación de herramientas tecnológicas en la FUNDAUNA	71
Figura 6 Consideraciones para la implementación de herramientas tecnológicas en el Colegio Yurusti.....	72
Figura 7 Conocimiento de procedimientos archivísticos en la gestión de documentos electrónicos en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti.....	74
Figura 8 Legislación utilizada para la ejecución de la gestión documental digital en la FUNDAUNA	78
Figura 9 Legislación utilizada para la ejecución de la gestión documental digital en el Colegio Yurusti.....	78
Figura 10 Herramientas tecnológicas implementadas en la FUNDAUNA	88
Figura 11 Herramientas tecnológicas implementadas en el Colegio Yurusti.....	89

Lista de Anexos

Anexo 1. Carta de aprobación	116
Anexo 2. A-1. Encuesta personal Administrativo	117
Anexo 3. B-1. Validación de la encuesta	122
Anexo 4. A-2. Entrevista Encargado del Sistema AGDe.....	123
Anexo 5. A-3. Entrevista Área Administrativa	125
Anexo 6. B-2. Validación para la Entrevista al Encargado del Sistema AGDe	127
Anexo 7. B-3. Validación de la Entrevista al "Área Administrativa"	128

Abreviaturas y Acrónimos

AGDe	Sistema de Gestión de Documentos y expedientes electrónicos.
CIFDC	Comisión de Implementación de Firma Digital Certificada.
DTIC	Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
ESP	Escuela de Secretariado Profesional, Universidad Nacional.
FUNDAUNA	Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional.
ISO	International Organization for Standardization.
LGAP	Ley General de la Administración Pública de Costa Rica.
SDA	Sistema Institucional de Archivos.
SIGESA	Sistema de Gestión Administrativa.
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
UNA	Universidad Nacional.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
Woot It	Plataforma digital utilizada en el Colegio Yurusti.

Hoja de Aprobación

Hoja del Tribunal Examinador

Este Trabajo Final de Graduación fue presentado el día 19 de octubre de 2023, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Administración de Oficinas de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional. El trabajo es aprobado por los miembros del Tribunal Examinador.

Miembros del Tribunal Examinador

MBA. Alonso Arley Alvarado
Representante del Decanato



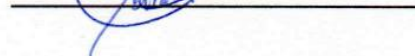
M. Ed. María Eugenia Ugalde Villalobos
Directora
Escuela de Secretariado Profesional



Dra. Isabel Araya Muñoz
Tutora



Dra. Xinia Corrales Escalante
Lectora



M.Sc. Margarita Vargas Calvo
Lectora

Postulante:

Bach. Raquel Villanueva Barbarán



Agradecimiento

A ti Señor, por renovar mis fuerzas y ordenar mis pensamientos, por darme la sabiduría y la perseverancia paso a paso. ¡No lo hubiera logrado sin tu ayuda!, pusiste las personas indicadas, que fueron instrumentos en tus manos para guiarme y darme seguridad para lograr esta meta profesional, gracias, Señor, te amo...

Agradezco a mi familia, mis hijos Rubén y David, mis padres doña Ruth y don Virgilio, mis hermanos Ruth y Noé, mis cuñados Desiré y Luis, mis sobrinos Raquel, Esteban, Andrés y Samuel, mi sobrino político Pity y a mi sobrino nieto precioso Caleb, gracias por sus oraciones, consejos y por estar siempre pendientes de cada avance en este trabajo, simplemente soy bendecida por tenerlos a mi lado.

Deseo agradecer a cada funcionario de la FUNDAUNA y del Colegio Yurusti, que brindó de su tiempo y sus aportes en este trabajo; gracias por muchos de ustedes, que dieron esa milla extra, buscando enriquecer y beneficiar con la innovación tecnológica, el fondo documental de sus centros de trabajo. Muchas gracias por su confianza y disposición, que el Señor los bendiga siempre.

Dedicatoria

A mis hijos, Rubén y David, que fueron pacientes en los momentos difíciles y durante este proceso, me motivaron a terminar este trabajo, retándome con sus desafíos y ejemplo, para no desfallecer. Sin darse cuenta, me inspiraron determinación y coraje para terminarlo.

Y a mis padres, Ruth y Virgilio, por ser ese apoyo incondicional, por creer en mí y con su amor, darme el impulso para conquistar este reto.

Gracias...mi vida es maravillosa a su lado.

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo consiste en un estudio de caso descriptivo realizado en el Colegio Yurusti y la Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional (FUNDAUNA). Este estudio se enmarca en el paradigma cualitativo interpretativo, que se centra en comprender e interpretar la realidad a través de los significados, percepciones, interacciones y acciones de las personas involucradas. Este paradigma es especialmente adecuado para el estudio llevado a cabo en el Colegio Yurusti, donde la investigadora ha laborado por más de 14 años, lo cual permitió observar las acciones relacionadas con la gestión documental y obtener información directa de los participantes en su entorno. Además, se empleó un enfoque cualitativo, que se complementó con técnicas tanto cuantitativas como cualitativas. Esta combinación tuvo como objetivo enriquecer y fortalecer el desarrollo de la investigación, así como interpretar de manera más completa la realidad de ambas instituciones.

La investigación ha cumplido con éxito sus tres objetivos fundamentales. Se ha ofrecido una descripción minuciosa de cómo los procedimientos administrativos en la etapa de gestión han evolucionado a través de la innovación tecnológica en las instituciones estudiadas. Esta evolución ha sido impulsada por la introducción de nuevas herramientas, tecnologías y enfoques en la gestión de documentos, y ha tenido un impacto positivo en la eficiencia, seguridad y accesibilidad de la información. Adicionalmente, se ha establecido una vinculación clara entre estos procedimientos y el enfoque de innovación tecnológica implementado. Se ha demostrado cómo estos procedimientos se han adaptado y transformado para incorporar tecnologías digitales, herramientas de gestión y prácticas innovadoras. Asimismo, se han identificado los procedimientos específicos necesarios para lograr una implementación exitosa del fondo documental, proporcionando una descripción completa de los pasos esenciales, que abarcan desde el establecimiento de objetivos y la evaluación de opciones de software, hasta la capacitación del personal y la configuración del sistema.

Algunas de las líneas de investigación que se recomienda profundizar para la implementación de sistemas de gestión documental digital son: investigar las TIC, normativas y estándares, seguridad y privacidad, y gestión del cambio, para poder implementar sistemas de gestión documental digital eficientes y efectivos.

Palabras clave: procedimientos administrativos, gestión documental digital, innovación tecnológica, procesos de implementación.

Abstract

The present study constitutes a descriptive case study conducted at Colegio Yurusti and the Foundation for the Academic Development of the National University (FUNDAUNA). This study falls within the interpretive qualitative paradigm, which aims to understand and interpret reality through the meanings, perceptions, interactions, and actions of the individuals involved. This paradigm is particularly suited for the study carried out at Colegio Yurusti, where the researcher has worked for over 14 years, allowing for the observation of actions related to document management and obtaining direct information from participants within their environment.

Furthermore, a qualitative approach was employed, which was complemented by both quantitative and qualitative techniques. This combination aimed to enrich and strengthen the research development and to provide a more comprehensive interpretation of the reality of both institutions.

The research has successfully achieved its three primary objectives. A comprehensive description has been provided on how administrative procedures in the management stage have evolved through technological innovation in the studied institutions. This evolution has been driven by the introduction of new tools, technologies, and approaches in document management, yielding a positive impact on efficiency, security, and information accessibility. Furthermore, a clear connection has been established between these procedures and the implemented technological innovation approach. It has been demonstrated how these procedures have been adapted and transformed to incorporate digital technologies, management tools, and innovative practices. Additionally, specific procedures necessary for achieving a successful implementation of the document repository have been identified, offering a complete description of essential steps, ranging from goal setting and software evaluation to personnel training and system configuration.

Some of the research areas in which deeper research is recommended are: investigating ICT, regulations and standards, security and privacy, and change management, to implement efficient and effective digital document management systems.

Keywords: administrative procedures, digital document management, technological innovation, implementation processes.

Capítulo I. Planteamiento del Problema

Presentación

En el siguiente capítulo, se expone la finalidad de esta investigación, antecedentes, justificación, beneficios, relevancia social, interés para el investigador y la sociedad, alcances, así como las limitaciones que se presentaron en el desarrollo de la indagación sobre los procedimientos administrativos del fondo documental hacia un enfoque de innovación tecnológica en una fundación y una institución privada. A continuación, el detalle de los aspectos mencionados:

El presente trabajo de investigación se desarrolló como una tesis de grado en la línea de innovación en la gestión de la oficina, con el fin de obtener el grado de Licenciatura en Administración de Oficinas de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional. Este trabajo es un estudio de caso descriptivo con enfoque cualitativo, que empleó técnicas de recolección de datos mixtas. Este estudio se centró en el estado, la organización y el manejo de los procedimientos administrativos del fondo documental en dos instituciones, con el objetivo de proporcionar las pautas y lineamientos necesarios para realizar una transición exitosa hacia la innovación tecnológica en la gestión documental, teniendo en cuenta el conocimiento esencial requerido para elegir un formato adecuado de gestión digital institucional.

Para este estudio de caso, se seleccionó el Colegio Yurusti y la Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional (FUNDAUNA). La elección del Colegio Yurusti fue apropiada debido a la participación laboral de la postulante en dicha institución, lo que le brindó un mayor acceso y disponibilidad en la indagación. Además, la secretaria delegada ejecutiva, Bachiller Erin Mora de la O, participó en calidad de postulante y aportó su tiempo y conocimiento para proporcionar la información necesaria en beneficio de este trabajo. Sin embargo, posteriormente presentó su renuncia a esta tesis ante la Comisión de Trabajos Finales, y su solicitud fue aprobada en el acuerdo UNA-ESP-CTFG-ACUE-77-2021 del 22 de noviembre del 2021.

Hoy en día, la gestión de documentos digitales es una necesidad urgente debido al impacto global de la pandemia COVID-19. Como profesionales en Administración de Oficinas, es esencial proporcionar información estructurada y concienciar a las instituciones sobre los beneficios de adoptar recursos tecnológicos en sus actividades diarias. Los documentos juegan un papel

fundamental en cualquier institución y su clasificación, acceso, fiabilidad, agilidad, preservación y conservación deben ser gestionados mediante un sistema institucional específico, funcional y eficiente, respaldado a nivel administrativo y legal. Por esta razón, esta decisión no puede ser tomada al azar, se requiere planificar, analizar y escoger previamente la opción apropiada. Para Koontz (1981) “planear es decidir de antemano qué hacer, cómo hacerlo, cuándo y quién deberá llevarlo a cabo” (p.51). Este trabajo busca ofrecer una alternativa consultada, analizada y cercana a la realidad de las instituciones estudiadas.

En cuanto a este informe, se estructura en cinco capítulos, cada uno abordando aspectos específicos relacionados con la investigación:

En el Capítulo I se desarrollan los antecedentes históricos, teóricos y metodológicos, así como la justificación del tema, la pregunta de investigación, los objetivos del estudio y sus alcances y limitaciones. Para establecer una base sólida para comprender el contexto en el que se desarrolla la investigación.

El Capítulo II se centra en el marco teórico, donde se definen y describen las diferentes categorías de estudio. Estas categorías incluyen los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión, la innovación tecnológica en la transición del formato físico al formato digital y el proceso de implementación necesario para llevar a cabo esta transición. El objetivo es proporcionar un marco conceptual completo que sirva como base para el análisis posterior.

En el Capítulo III se detallan los aspectos metodológicos. Se expone el paradigma, el enfoque metodológico empleado, el tipo de investigación realizado, así como los sujetos y fuentes de información. También se describen los sistemas de las categorías empleadas y se presentan las técnicas e instrumentos utilizados para recopilar la información, así como el proceso de validación de estos. Este capítulo brinda transparencia y claridad en cuanto a los métodos y procedimientos utilizados durante la investigación.

En el Capítulo IV se presenta la información recopilada y el análisis de los resultados obtenidos a través de los instrumentos y técnicas aplicadas tanto a las instituciones en estudio como de los expertos en el tema. Aquí se presentan los hallazgos y se realiza un análisis en profundidad, con el fin de extraer conclusiones relevantes y significativas.

Por último, en el Capítulo V, la postulante presenta las conclusiones obtenidas y propone sugerencias de mejora en el proceso de implementación de un sistema de gestión documental

digital para cada una de las instituciones. Se busca cerrar el informe de manera integral, destacando las principales contribuciones y recomendaciones surgidas durante el análisis

Contexto de la Investigación

La ESP de la UNA desde 1974, es precursora en la formación de profesionales en la carrera de Administración de Oficinas, que estudia la gestión ejecutiva de los procesos administrativos de oficina en empresas y organizaciones y, además, ofrece la carrera de Educación Comercial en la formación técnico-profesional en las especialidades de secretariado y administración de oficinas (Escuela de Secretariado Profesional, 2022).

La misión de la ESP (2022) es:

formar integralmente profesionales éticos y de excelencia en administración de oficinas y educación comercial, atendiendo a las demandas de la sociedad para contribuir al desarrollo humano sostenible en el ámbito de la gestión ejecutiva de los procesos administrativos de las oficinas y en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la administración de oficinas y áreas afines en el ámbito educativo (Escuela de Secretariado Profesional, párr. 4)

Como requisito para la licenciatura en la ESP, se debe cumplir con un Trabajo Final de Graduación (TFG). En este caso, la postulante ha decidido realizar su TFG en la modalidad de tesis de grado, centrándose en la línea de investigación de innovación en la gestión de la oficina.

Según lo establece el capítulo III, artículo 1° del Reglamento sobre Trabajos Finales de Graduación de la ESP (2022), se entiende por tesis de grado:

un trabajo de investigación que brinda un aporte original, respecto a la comprensión de determinados hechos, fenómenos y problemas sociales y que culmina con un documento escrito en el cual se informa, entre otras cosas, el problema investigado, la metodología, los resultados y conclusiones obtenidas, así como la bibliografía de fuentes utilizadas (p.5).

A través de este estudio de caso, se exploraron dos instituciones, aunque cada una tenía un interés distinto en cuanto a aspectos de innovación tecnológica, ambas lograron incursionar en el área de gestión documental digital.

En primer lugar, destaca la FUNDAUNA (2022), una entidad creada con el propósito de brindar apoyo en la gestión financiera de proyectos de la UNA. Fundada en el año 2003, oficializa sus operaciones con el objetivo primordial de fortalecer la vinculación externa de la UNA a través de sus académicos. Desempeña un papel fundamental al facilitar la implementación de mecanismos ágiles, flexibles y expeditos que contribuyen al mejoramiento de las operaciones de

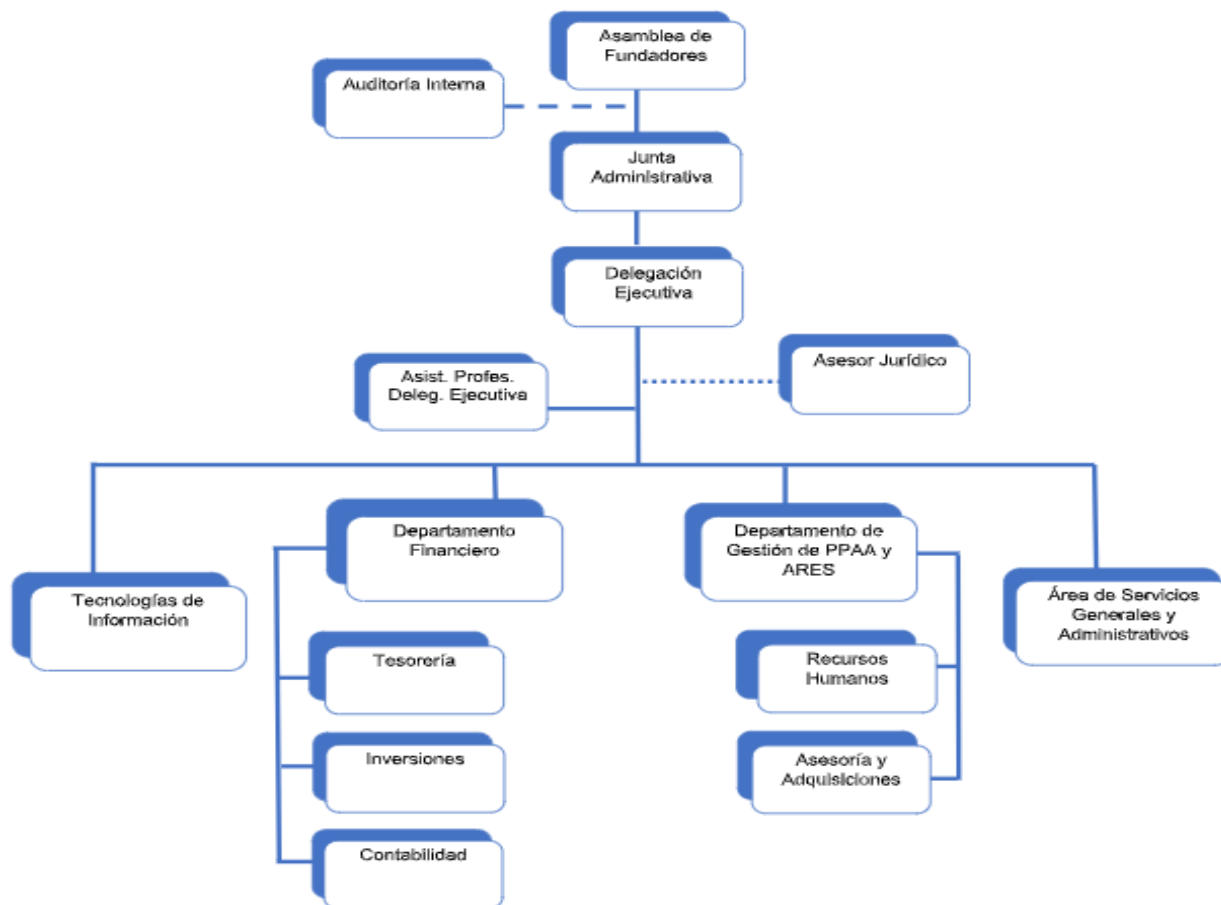
los proyectos (FUNDAUNA, párr. 1-2). En este contexto, la FUNDAUNA es la primera entidad en estudio, enmarcada dentro de la UNA (2022), entidad que se ha destacado por su autonomía, regionalización y defensa de los derechos humanos (párr. 1).

Por consiguiente, tanto en la FUNDAUNA como en la UNA, se ha implementado el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos (AGDe). Para investigar los inicios de este sistema, se examinó documentación interna como circulares, informes de labores, informes de situación del sistema, informes de ejecución del proyecto, guías y otros recursos que proporcionaron orientación sobre el proceso. Además, se llevó a cabo una entrevista con el señor Luis Diego Cambrero Arce, coordinador de la Unidad de Archivo Institucional, responsable de la implementación del AGDe, para obtener antecedentes y perspectivas adicionales.

A continuación, se presenta la figura 1 que describe la estructura organizativa de la FUNDAUNA, mostrando cómo se distribuyen las funciones y responsabilidades en esta entidad:

Figura 1

Estructura organizacional de la FUNDAUNA



Fuente: obtenida en <https://www.fundauna.una.ac.cr/ssl/web/> de la FUNDAUNA, 2023.

Es importante conocer la estructura de una organización para definir un sistema de gestión documental. La estructura organizativa proporciona información sobre la jerarquía, los roles y las responsabilidades de cada área y departamento dentro de la organización. Esta información permite la distribución adecuada de los documentos en un sistema de gestión.

Con el objetivo de brindar información sobre los comienzos y procesos que se han dado para la implementación del sistema de gestión documental AGDe, se mencionan algunos acontecimientos relevantes en este proceso:

El Informe de Labores UNA-CIFDC-INFO-02-2017, de junio del 2017 destaca los esfuerzos de la UNA para implementar la firma digital certificada en documentos electrónicos, cumpliendo con la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos n.º 8454. En este informe se menciona que se implementó en el 2011 el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos utilizando la plataforma "Knowledge Tree (KT)" desarrollada por el Sistema de Gestión Administrativa (SIGESA) (p. 3). El uso de "(KT)" mejoró los procesos de firma digital y administración de documentos, modernizando y agilizando los trámites institucionales, incrementando la eficiencia y facilitando la gestión de documentos en la UNA.

A su vez, la responsabilidad y coordinación del Proceso de implementación de Firma Digital certificada fue asignada en el 2011 al Sistema Institucional de Archivos (SDA), quienes introdujeron en la Sede Regional Brunca, Sede Regional Chorotega y Sede de Sarapiquí, un proceso de sensibilización, por medio de la preparación para la Firma Digital Certificada. Esta capacitación da apertura a un plan piloto en la Sede Regional Brunca, a través del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos y Firma Digital Certificada, aprobado el 9 de diciembre del 2014 por la Comisión gestora y dirigido por el Centro de Gestión Informática (CGI), según lo indica en el Informe de ejecución del Proyecto de Implementación de la Firma Digital Certificada, del 03 de febrero del 2017. (p. 4).

Aunque inicialmente parecía que todo marchaba correctamente, el Informe de Labores UNA-CIFDC-INFO-02-2017 de junio del 2017 revela que la empresa Exceltec Business Solutions, si bien cumplía con algunos requerimientos, no contaba con la normativa nacional vigente necesaria para la firma digital certificada. Además, el sistema no permitía la utilización de LibreOffice, sumado a otras inconformidades en el proceso, condujeron a la culminación del contrato el 3 de agosto del 2015 (p. 5-6). Ante este escenario, surgieron dos propuestas internas para la gestión de documentos digitales.

Por un lado, el señor Allan Chaves Zamora, jefe asesor del CGI, propuso utilizar un manual de usuario basado en un "file system" y el correo institucional para las notificaciones. Por otro lado, el señor Julio Arrieta Morera, Informático de la Sección de Documentación y Archivo, presentó su trabajo titulado "Situación actual y propuesta para la implementación de Firma Digital Certificada en la UNA", que estaba vinculado a la versión comunitaria de Alfresco. Además, la Sección de Documentación y Archivo llevó a cabo un análisis de 12 empresas nacionales como internacionales, que ofrecían sistemas de gestión de documentos específicos, con el fin de encontrar similitudes y beneficios que pudieran satisfacer las demandas archivísticas requeridas por la UNA. Esta información se detalla en el Informe de Situación Actual del Proyecto de Implementación de Firma Digital Certificada en la UNA, emitido el 8 de marzo de 2015 (p. 6).

De acuerdo con el Informe de Ejecución del Proyecto de Implementación de la Firma Digital Certificada, fechado el 3 de febrero de 2017, se estableció el 15 de abril de 2016 que la CIFDC formara un equipo de trabajo con el CGI y la SDA para definir las especificaciones funcionales y técnicas del sistema de gestión de documentos. Estas especificaciones se detallarían en un contrato de servicios especializados para la UNA. La propuesta correspondiente se presentó el 20 de mayo de 2016 bajo el título "Servicio especializado de la instalación, configuración, implementación y capacitación de un sistema de gestión de documentos y expedientes electrónicos asociados a certificados de firma digital: Alfresco Edición Comunitaria" (p.10).

Posteriormente, el 6 de septiembre del 2016, se inició el trámite ante la Proveduría Institucional con la contratación administrativa n.º UNA-SDA-DICA-02-2016, lo que permitió la publicación de la licitación n.º 2016LA-000045-SCA. Tras un análisis de las ofertas recibidas por el equipo técnico de CGI-SDA, la Proveduría Institucional seleccionó a "GreenCore Solution" y se le adjudicó el contrato el 28 de noviembre de 2016 para utilizar la versión comunitaria de Alfresco, tal como se menciona en el Informe de Ejecución del Proyecto de Implementación de la Firma Digital Certificada (p.10).

En consecuencia, el 5 de diciembre de 2016, se efectuó la primera reunión del proyecto "Instalación, configuración, implementación y capacitación del sistema de gestión de documentos y expedientes electrónicos", dirigida por el Máster Axel Hernández Vargas, director general de la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DTIC), según lo indica el oficio UNA-DTIC-OFIC-009-2017, (p.11).

Por lo anterior, en el Informe de Labores semestral UNA-CIFDC-INFO-08-2020 se menciona que durante el período comprendido entre 2017 y febrero de 2018 se llevaron a cabo reuniones para el Gerenciamiento del Proyecto, con el fin de definir las etapas para la implementación del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos con Firma Digital Certificada. Estas reuniones tenían como objetivo identificar las necesidades y facultades específicas de cada instancia de la universidad. En este proceso participaron los responsables de la empresa proveedora GreenCore, así como representantes de la DTIC, CGI y SDA (p.10).

Según el Informe de Labores UNA-CIFDC-INFO-01-2018, aprobado el 26 de noviembre de 2018, se establece que la empresa GreenCore brinde a la UNA las herramientas y funcionalidades de la versión comunitaria de Alfresco, a través de la coordinación de sesiones de trabajo con las instancias designadas por ambas partes.

Al inicio de la investigación en 2019, el equipo técnico-funcional comenzó a evaluar el plan piloto en cumplimiento del acuerdo UNA-CR-ACUE-074-2019, definido el 25 de junio de 2019. Además, se llevó a cabo la ejecución del Plan de implementación del Sistema AGDe 2019-2021 en 673 instancias de la UNA, con el objetivo de habilitar la emisión de documentos con firma digital utilizando la plataforma AGDe. Como parte de la implementación del sistema, se impartieron capacitaciones sobre el uso y configuración del sistema, así como atención a las diversas consultas surgidas durante la exploración y aplicación de la plataforma, tal como se describe en el Informe de Labores semestral UNA-CIFDC-INFO-08-2020 (p. 12- 13).

El AGDe es parte del Sistema Institucional de Archivos, que se define como el conjunto de Archivo Institucional, Archivos Periféricos y Especializados y Archivos de Gestión, los cuales, relacionados entre sí, contribuyen a la organización del fondo documental de la UNA. El Archivo Institucional es la instancia rectora del Sistema Institucional de Archivos, encargado de la administración, custodia y conservación del fondo documental de la UNA; el cual tiene como objetivos:

1. Identificar, diagnosticar, reunir, organizar, describir, valorar, seleccionar, eliminar, conservar, preservar y administrar el fondo documental con valor administrativo, legal, permanente e histórico que se ha producido y produce en las diferentes instancias de la UNA, independientemente del soporte, para la preservación de la memoria institucional.

2. Asesorar y recomendar lineamientos, directrices y políticas en materia archivística a los Archivos de Gestión, Periféricos y Especializados de las instancias de la UNA, con la finalidad de normalizar los procedimientos y de buscar soluciones para el buen funcionamiento del Sistema Institucional de Archivos.
3. Normalizar el diseño, preparación, creación y gestión de la tipología documental en la UNA en el cumplimiento de sus funciones; para regularizar la producción de documentos, con el fin de establecer los elementos necesarios para el sistema de gestión de documentos electrónicos, que garantice la estandarización del fondo documental de la Institución (Universidad Nacional, 2015, párr. 2-3-4).

El AGDe (2021) incorpora aspectos archivísticos y las necesidades propias de la UNA, es un sistema pensado en las estrategias, herramientas y métodos utilizados para capturar, gestionar, almacenar, preservar y difundir contenidos y documentos relacionados con los procesos de la institución y viene a generar un cambio en la forma cómo se gestiona, accede y resguarda la información en medios digitales (Unacomunica, párr. 2).

Tanto en la FUNDAUNA como en la UNA, se han realizado mejoras y avances tanto en la firma digital como en la gestión de documentos electrónicos para cumplir con los requisitos y características de la institución, por medio del Sistema AGDe, los cuales serán descritos en la presentación y análisis de los datos suministrados en este trabajo.

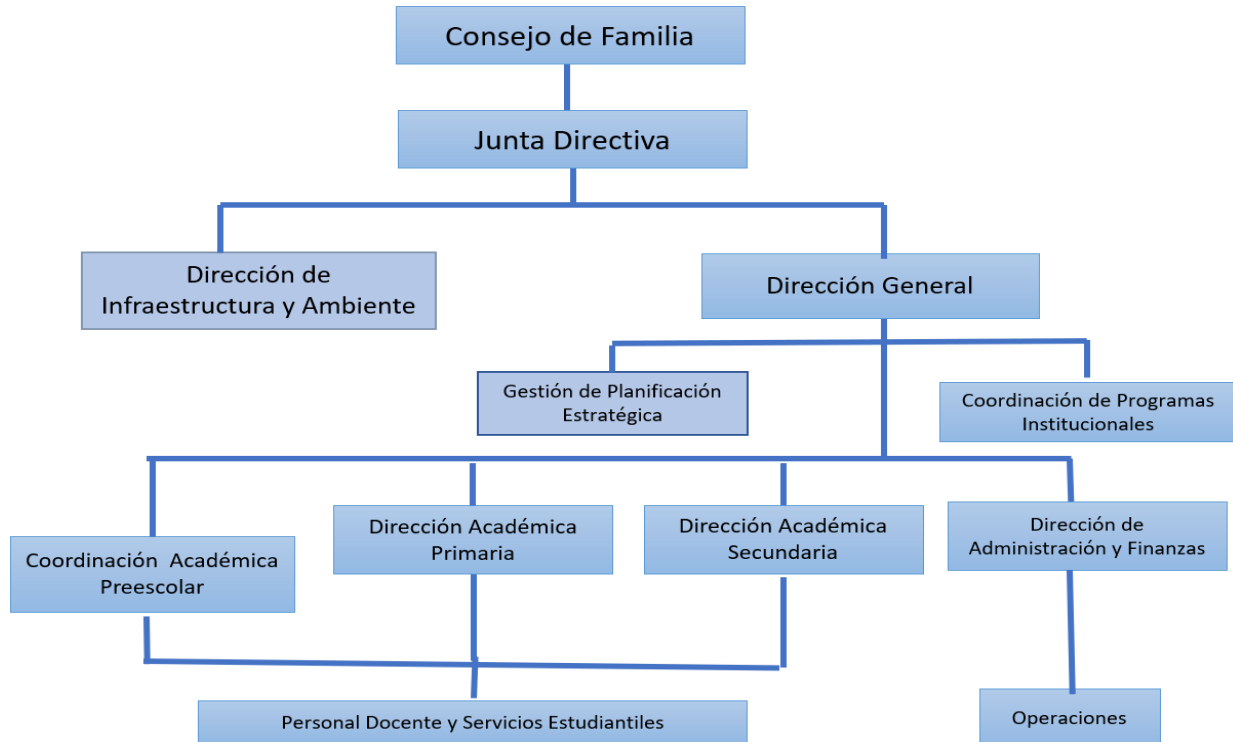
La otra institución en estudio es el Colegio Yurusti (2023), un centro educativo privado sin distingos sociales, políticos o religiosos. Reconocido por el Ministerio de Educación Pública y constituido por los niveles de Preescolar, Primaria y Secundaria. Abrió sus puertas en 1970 y cuenta con su afiliación a la UNESCO y a la Asociación de Centros Privados (ACEP). El objeto de estudio del Colegio Yurusti es la educación que estimule la capacidad del niño y del joven para responder a las exigencias de su entorno. Esto implica llegar a aprender un conjunto de conocimientos específicos que le permitirán obtener una formación integral (párr. 1 y 2).

Es importante destacar que, al definir un sistema de gestión documental, se deben establecer flujos de aprobación adecuados para garantizar que los documentos sean revisados y validados por las personas correspondientes antes de su distribución, publicación o archivado. Estos flujos de aprobación pueden variar según el tipo de documento, su importancia y las políticas específicas de cada organización. Por tanto, es crucial conocer la estructura organizativa de la institución para implementar un sistema efectivo de gestión documental.

En la figura 2 se muestra la estructura organizativa del Colegio Yurusti.

Figura 2

Estructura organizacional del Colegio Yurusti



Fuente: Imagen suministrada por el Colegio Yurusti, 2023.

A su vez, en el Colegio Yurusti, en el 2018, como Proyecto de Graduación, orientado a obtener el grado de Bachillerato en Administración de Oficinas, de la misma postulante, se realizó el proyecto enfocado en la selección, organización y archivo de la oficina de Administración, lo que resultó en la creación de un espacio específico denominado "Archivo Institucional". La construcción de este lugar siguió las directrices establecidas en la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 7202, en particular los artículos 42 y 71.

El propósito principal de este Archivo Institucional es organizar, conservar y facilitar la documentación tramitada y/o producida en la institución, tanto en las áreas administrativas como académicas. Esta documentación es consultada por los funcionarios autorizados por las respectivas direcciones. Además, se elaboró una lista de remisión tanto en formato digital como físico, que facilita la actualización de material nuevo y agiliza la consulta de la documentación archivada en este lugar.

En consecuencia, el 18 de septiembre de 2019 se dio la autorización para avanzar en la gestión documental mediante la transición del archivo físico al formato digital. Esta medida forma parte de los esfuerzos dirigidos a mejorar la gestión documental de la organización. En el Colegio Yurusti, aunque se había comenzado a implementar la firma digital en las Direcciones y la Junta Directiva, al inicio de esta investigación no se había establecido un sistema de gestión documental a nivel institucional. Durante el proceso, se observó una falta de homogeneidad en la forma de archivar, por lo tanto, en agosto de 2020, la Dirección Administrativa y las secretarías de cada área coordinaron esfuerzos para definir los objetivos y alcances del archivo físico y digital en la institución, como resultado de consultas, investigaciones y observaciones para contribuir en esta tesis.

En esta dirección, la primera acción realizada fue el ordenamiento de los expedientes inactivos y otros materiales almacenados en una bodega contigua al gimnasio. Estos materiales se guardaban en cajas y bolsas al finalizar cada año lectivo, lo que ocasionó deterioro y pérdida del orden cronológico y alfabético debido a los constantes movimientos en la bodega. Por lo anterior, las secretarías definieron revisar el material, separar los documentos importantes para su archivo, desechar adecuadamente el material innecesario y determinar qué documentos podrían ser escaneados para su almacenamiento electrónico. Esto permitiría responder a solicitudes de exalumnos y consultar los expedientes sobre las diferentes adecuaciones curriculares aplicadas. Surge así, la necesidad de normalizar los procesos de orden, selección y archivo de expedientes y otros tipos de documentos en la institución, con el objetivo de unificar los esfuerzos y asegurar que cada acción estuviera respaldada por directrices claras.

La investigación de los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de la FUNDAUNA y del Colegio Yurusti, aporta un soporte empresarial para la toma de decisiones en el proceso de implementación de un sistema de gestión de documentos digitales, calificado y adaptable a las características de cada entidad.

Antecedentes

La historia de la gestión de documentos en Costa Rica comenzó en 1990 con la aprobación de la Ley n.º 7202, que estableció normas y procedimientos para instituciones públicas y privadas, impulsando las buenas prácticas en los archivos de gestión y centrales. Este evento transformó el concepto de archivar documentos y el perfil del responsable de la administración de los archivos.

En octubre del 2005, la publicación de la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos n.º 8454 representó un avance significativo en nuestro país en la gestión y conservación de los documentos electrónicos. Esta ley enfatizó la importancia del valor probatorio de un documento, destacando la confiabilidad y autenticidad como cualidades indispensables. En abril de 2018, se emitió la "Norma técnica para la gestión de documentos electrónicos en el Sistema Nacional de Archivos", que regula todo lo relacionado con los documentos electrónicos y su conservación a largo plazo, instando a las instituciones a adoptar este formato y gestionar los procesos de manera integral, reconociendo la importancia de que la informática y la archivística trabajen en conjunto para lograr un único objetivo: la normalización en la gestión de documentos electrónicos.

En paralelo a estos avances tecnológicos, las normas ISO relacionadas con la gestión de documentos electrónicos proporcionaron pautas claras tanto para profesionales archiveros como para empresas que desean implementar un sistema de gestión documental electrónico en sus centros de trabajo. Cumplir con estas normativas permite una adecuada administración y preservación de los documentos de una organización.

De ahí, que la Organización Internacional de Normalización (ISO), con sede en Ginebra, Suiza, es conocida por trabajar en más de 193 países y establecer normas que abarcan todos los ámbitos de la actividad humana. Entre ellas, se han publicado más de veintidós mil normas de calidad y estandarización. Aunque estas normas ofrecen beneficios atractivos, su implementación requiere de una decisión empresarial bien analizada y voluntaria para cumplir con todos los requisitos que solicitan. Para esta investigación, se consultaron las normas ISO 15489 "Información y documentación", ISO 30300 "Información y documentación. Sistemas de gestión para documentos. Fundamentos y vocabulario" e ISO 30301 "Información y documentación. Sistemas de gestión para documentos. Requisitos". Estas normas desempeñaron un papel fundamental en la construcción de la base teórica de esta tesis, al proporcionar información sobre estándares internacionales relacionados con la gestión de documentos y archivos.

La norma ISO 15489 ofrece directrices prácticas para la gestión de documentos de archivo, abarcando aspectos como la organización, descripción, acceso y preservación de los documentos. Estas directrices pueden servir como referencia y guía en el diseño e implementación de estrategias de gestión de archivos digitales en las organizaciones objeto de estudio.

Por otro lado, la norma ISO 30300 establece los requisitos y criterios de calidad para la implementación de sistemas estructurados y eficientes de gestión de documentos, incluyendo los documentos digitales. Esta norma constituye una base sólida para analizar la efectividad y la calidad de los sistemas de gestión de archivos digitales implementados. Además, la norma ISO 30301 proporciona orientación adicional para la implementación de sistemas de gestión de documentos de archivo, cubriendo aspectos como la creación, captura, organización, acceso y conservación de los documentos. Esta orientación puede ser aplicada directamente en el contexto de la gestión de archivos digitales en las instituciones investigadas. Al incorporar estas normas en la investigación, se fortalece la fundamentación teórica, la metodología y la validez de la gestión de archivos digitales abordada en esta tesis.

Entre las fuentes consultadas se destaca el artículo "La gestión de los documentos electrónicos como función archivística" (2009) escrito por el archivero y profesor, José Ramón Cruz Mundet. Este artículo aborda varios aspectos relevantes de la gestión de documentos electrónicos, como las estrategias archivísticas y los modelos de gestión documental. La información y análisis proporcionados en este trabajo han sido de gran utilidad para ampliar el conocimiento en el campo de la gestión de documentos electrónicos. (Cruz. J. p. 1-12)

Durante la investigación, se realizaron consultas en el TIC Portal, una plataforma en línea impulsada por el Centro Europeo del Conocimiento para las Tecnologías de la Información (EKCIT, 2022). El objetivo de esta plataforma es proporcionar información actualizada y confiable en el campo de las TIC, así como fomentar el intercambio de conocimientos y la colaboración entre profesionales. Se consultaron varios artículos, entre ellos se destacan los siguientes: "Programas de gestión documental: el proceso de selección de software" y "¿Qué es un sistema de gestión documental y para qué sirve?".

Además, se analizaron tesis con la misma línea de investigación, entre las cuales destaca la llevada a cabo por Campos, et al., (2014) titulada "La gestión documental bajo el enfoque de la oficina cero papeles: Caso de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional". Esta investigación fue pionera en la implementación de la iniciativa de las oficinas cero papeles, por medio de una estrategia para administrar la información de manera electrónica en la ESP, basándose en la experiencia de otras instituciones y dependencias de la UNA. Este estudio proporcionó herramientas para que el personal de la escuela pudiera aplicar las TIC, a través de una propuesta de gestión documental digital, que promoviera la sostenibilidad, la accesibilidad de

la información y el uso adecuado de los recursos, en armonía con el cuidado del medio ambiente. Además, esta tesis fue de gran utilidad al proporcionar una guía para estructurar los instrumentos utilizados en el presente trabajo (p. 1-400).

Otra investigación de interés fue la tesis presentada por Marengo y Ramírez (2022), que se centra en analizar la implementación del Sistema de Archivo de Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos (AGDe) en diversas sedes de la UNA durante el periodo 2020-2021. El estudio utiliza métodos mixtos para evaluar la gestión documental, el cumplimiento normativo, el impacto del sistema y la necesidad de capacitación. Con base en los hallazgos, se proponen recomendaciones con el objetivo de optimizar la gestión documental, agilizar los trámites y mejorar la transferencia eficiente de información en la institución. Esta investigación, que se basa en el mismo sistema de archivo de gestión de documentos objeto de estudio, enriquece el conocimiento existente sobre la gestión documental electrónica. (p. 1-166)

También, se hizo referencia al proyecto de grado de los Ingenieros Francini Corrales y Danny Valerio (2021) para obtener la Licenciatura en Informática con énfasis en Sistemas de Información. Su proyecto titulado "Implementación de una plataforma digital de gestión documental basada en normas nacionales e internacionales para la Rectoría Adjunta de la Universidad Nacional de Costa Rica". Estos investigadores identificaron la necesidad de contar con estrategias de gestión de documentos digitales en las instancias administrativas de la UNA, donde se maneja una gran cantidad de información. Su estudio reveló la falta de control en el ciclo de vida de los documentos generados. En consecuencia, los sistemas de gestión documental digitales se convierten en herramientas esenciales para garantizar la accesibilidad y legibilidad a largo plazo de los documentos electrónicos, demostrando la importancia de implementar un sistema de gestión documental digital en cualquier organización. (p. 1-202)

El análisis de las fuentes consultadas ha reafirmado la necesidad y relevancia de implementar sistemas de gestión documental electrónico en las organizaciones y han proporcionado evidencia contundente sobre los beneficios y ventajas de utilizar gestores documentales digitales.

Justificación

El objetivo de esta investigación fue describir, relacionar y establecer los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión, con un enfoque de innovación tecnológica. El propósito era generar nuevo conocimiento práctico que pudiera ser aplicado en las

instituciones estudiadas: el Colegio Yurusti y FUNDAUNA. La normativa vigente en materia de archivos es aplicable a todo el sistema nacional de archivos, y la metodología propuesta es alcanzable para ambas organizaciones. Por lo tanto, el trabajo resulta relevante dada la experiencia laboral y el conocimiento teórico-práctico adquirido por la investigadora en su carrera.

A continuación, se presentan elementos que amplían la justificación de esta investigación, uno de los beneficios que se obtiene a través de la innovación tecnológica en el fondo documental de las instituciones, es la conveniencia. En la actualidad, la gestión documental se realiza de manera digital, por lo que las empresas deben modernizar sus métodos de administración de documentos y adaptar los procedimientos administrativos a este formato. Por lo tanto, es oportuno e indispensable abordar esta temática.

A través de esta investigación, la postulante ha realizado una valiosa contribución al contrastar la teoría sobre gestión de la información y documentación, con la necesidad práctica en las instituciones estudiadas. La participación de la investigadora en una de estas instituciones, respaldaron la aplicación de la metodología propuesta. El objetivo de este trabajo fue describir, relacionar y establecer los procedimientos administrativos del fondo documental bajo el enfoque de innovación tecnológica, con el fin de generar nuevo conocimiento práctico para las instituciones en estudio. Aunque estas instituciones tienen normativas y metodologías diferentes, la propuesta es factible para ambas, lo que hace que este trabajo sea relevante en base a la experiencia laboral y el conocimiento teórico-práctico adquirido por la investigadora en su carrera.

Durante el proceso de investigación de esta tesis, se identificaron otros beneficios relevantes. En primer lugar, se observó un impacto social positivo entre los empleados, quienes mostraron una actitud receptiva hacia la transformación de sus funciones en el manejo de documentos físicos y se mostraron dispuestos a participar en un cambio gradual y estructurado hacia el formato digital. Además, demostraron disposición para contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente en la comunidad, adoptando medidas como la reducción de impresiones, disminución en el uso de papel, tinta, electricidad y el mantenimiento de equipos.

Asimismo, este análisis permitió a los funcionarios de las instituciones involucradas comprender la relación entre la gestión documental y su impacto ambiental, promoviendo el compromiso de responsabilidad social hacia las comunidades y los clientes al adoptar nuevas formas de administrar documentos que favorecen el ahorro de energía y recursos en general.

Además, la organización y facilidad de acceso a los expedientes contribuyen de manera significativa a las actividades institucionales.

En consecuencia, la implementación de un sistema de gestión documental adecuado permite eliminar a gran escala, el almacenamiento de documentos en bodegas, lo cual reduce los costos para la organización y disminuye el tiempo dedicado a estas tareas, generando un ambiente más agradable, con menos estantes, una menor dependencia de la luz artificial y una mayor oxigenación y calidez en el entorno. Estos resultados evidencian prácticas exitosas que pueden ser aplicables en otros contextos similares. De igual manera, se logró analizar y obtener información relevante para mejorar tecnológicamente el fondo documental y adoptar el formato digital. Esta transición conlleva varios beneficios e implicaciones prácticas, como la agilidad en la organización de la información, la flexibilidad de acceder simultáneamente al mismo documento por parte de todos los empleados que lo requieran y la seguridad de la información.

El análisis realizado en este trabajo proporciona un respaldo teórico para respaldar la toma de decisiones en la transición del fondo documental físico al formato digital. Los hallazgos y recomendaciones obtenidos son aplicables no solo a las organizaciones estudiadas, sino también a otras instituciones similares. Este estudio ofrece información relevante para futuras investigaciones en el campo de la administración de documentos. Los resultados y recomendaciones proporcionan líneas de acción que pueden ser contrastadas con otros estudios para generar teoría y contribuir con nuevos conocimientos sobre los procedimientos administrativos necesarios en la gestión del fondo documental.

Planteamiento del Problema

A partir de lo mencionado anteriormente se plantea la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuáles son los procedimientos administrativos necesarios del fondo documental en la etapa de gestión, para la transición hacia un enfoque de innovación tecnológica?

Como respuesta a este problema se proponen los siguientes objetivos:

Objetivo General y Específicos

Objetivo General

Analizar los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica en el Colegio Yurusti y la FUNDAUNA.

Objetivos Específicos

1. Describir los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica.
2. Relacionar los procedimientos administrativos referentes a la administración del fondo documental en la etapa de gestión en los casos en estudio, de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica en gestión documental.
3. Establecer los procedimientos administrativos aplicables en las empresas en estudio que se requieren para implementar el fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica.

Alcances y Limitaciones de la Investigación

Los logros obtenidos a través de este trabajo de investigación se pueden dividir en tres áreas: En primer lugar, este trabajo proporciona conocimientos actualizados sobre la transición del fondo documental físico al formato digital para los profesionales de la Administración de Oficinas que deseen desarrollar sus habilidades y conocimientos en este tema, desde el proceso de diagnóstico hasta la implementación.

En segundo lugar, para la postulante, este trabajo representa un logro profesional significativo. El tiempo invertido en esta investigación, el estudio de autores, normativas y trabajos relacionados demuestra un análisis minucioso, validado y respaldado por un sólido sustento metodológico y tecnológico. Este trabajo defendido ante las autoridades de la ESP demuestra su capacidad y preparación académica.

En tercer lugar, para las empresas en estudio, desde el inicio de la investigación se pudo constatar que los funcionarios se encuentran en una etapa de transición tecnológica en sus transacciones empresariales. Por lo tanto, las sugerencias y aportes resultantes de esta investigación son beneficiosos para ambas entidades, proporcionando conocimientos, normativas y disposiciones que faciliten su total inserción en la innovación tecnológica de los procedimientos administrativos del fondo documental, de acuerdo con sus necesidades.

En cuanto a los alcances y limitaciones de la investigación, se contó con la aprobación de las autoridades de ambas instituciones para llevar a cabo el estudio sobre el problema identificado. De igual manera, la postulante posee la preparación y conocimiento necesario para realizar la investigación de manera adecuada y cumplió los plazos establecidos para la entrega de avances, demostrando disposición, esfuerzo y trabajo. Además, es importante destacar que la estudiante

trabaja en una de las instituciones objeto de estudio, lo que le brinda un conocimiento directo del problema y el deseo de aportar soluciones y opciones para mejorar la organización y el funcionamiento del fondo documental durante su transición hacia el formato digital.

El trabajo de campo se vio inicialmente afectado por la situación de teletrabajo y aislamiento social debido a la pandemia COVID-19. Sin embargo, se adaptaron las herramientas de recolección de datos, como encuestas y entrevistas, a un formato digital, logrando la participación de la mayoría de la población mediante recordatorios por correo electrónico y mensajes de WhatsApp.

El 3 de noviembre de 2021, la Bach. Erin Mora De la O presentó su renuncia, lo que imposibilitó seguir su participación en esta tesis. No obstante, se le otorgó permiso a la proponente para continuar con el progreso realizado, lo que permitió la conclusión exitosa del estudio. Es importante destacar que, gracias a la prórroga concedida por la Comisión de Trabajos Finales de Graduación, se logró finalizar la investigación de manera satisfactoria.

Consideraciones Éticas y Consentimiento Informado

Durante el desarrollo de esta tesis, se consideraron aspectos éticos importantes y se obtuvo el consentimiento informado de la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti en septiembre de 2019, a través de un oficio enviado a la Dra. Isabel Araya Muñoz, tutora de esta investigación. Se enfatizó en garantizar la confidencialidad y privacidad de la información recopilada, asegurando que no se revelaran datos personales ni institucionales sin el consentimiento expreso de los participantes, y que éstos son únicamente accesibles para los investigadores involucrados en el estudio.

Por esta razón, se respetaron los principios éticos de la investigación, como el beneficio y el no daño hacia los participantes. Se informó a los participantes sobre los objetivos y el alcance de la investigación, así como su derecho a participar voluntariamente y retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas. Además, se tomaron todas las medidas éticas necesarias para garantizar el bienestar y la integridad de los participantes, así como para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en la investigación.

La definición de los objetivos en esta investigación puntualizó una búsqueda ordenada y coherente de la información necesaria para fundamentar y diseñar la tesis propuesta, la cual, se presenta en el siguiente capítulo.

Capítulo II. Marco Teórico

En este capítulo se abordan las categorías principales de esta investigación, que se enfocan en los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión y la aplicación de la innovación tecnológica.

La primera categoría se centra en los procedimientos administrativos relacionados con la gestión documental, abarcando aspectos como el valor y el tipo de documentos, la gestión de archivos de gestión y centrales, el ciclo de vida de los documentos y la etapa del fondo documental.

La segunda categoría se enfoca en la innovación tecnológica en la gestión de documentos. Aquí se desarrollan conceptos y requisitos actuales de un fondo documental digital, se explora el uso de la firma digital, se aborda la gestión de archivos electrónicos y digitales, se analiza la preservación de documentos electrónicos y digitales, se examina la aplicación de tecnologías de la información y comunicación para la transición del documento físico al digital y se consideran los sistemas de información necesarios.

En la tercera categoría se profundiza en los procesos de implementación de un fondo documental digital, se revisa la normativa en gestión de documentos, incluyendo la Ley n.º 7202 y la Ley n.º 8454, se analizan las normas ISO 15489, 30300 y 30301, se evalúan las ventajas y limitaciones del cambio del formato físico al digital, se identifican las herramientas y equipos necesarios para la transición y se considera la seguridad digital.

Estas categorías proporcionan un marco teórico sólido y estructurado para comprender los procedimientos y requisitos involucrados en la gestión documental, así como los desafíos y beneficios de la transición al formato digital.

Procedimientos Administrativos en la Gestión Documental

Los procedimientos administrativos, según indican Bermúdez et al. (2011), “constituyen la columna vertebral de la empresa, debido a que regulan las actividades que en ella se realizan y en gran medida de ellos depende su eficacia y eficiencia” (p. 93).

La Ley General de la Administración Pública de Costa Rica [LGAP] 25 de octubre 2021. Ley n.º 6227, artículo 214 señala que “el procedimiento administrativo servirá para asegurar el mejor cumplimiento posible de los fines de la Administración; con respeto a los derechos subjetivos e intereses legítimos del administrado, de acuerdo con el ordenamiento jurídico” (párr. 1)

En cualquier organización, los procedimientos administrativos son esenciales y determinantes, están ligados al éxito de las actividades que se desarrollen para el mejoramiento de esta. Por lo tanto, el profesional de Administración de Oficinas puede aportar por medio del conocimiento y habilidades desarrolladas en esta área, las sugerencias y recomendaciones en planificación, organización, dirección y control ante cualquier gestión que se realice, para incrementar su rendimiento y producción en las funciones a su cargo; entre ellas, la innovación tecnológica en el fondo documental de la empresa.

En esta misma línea, en la gestión documental, cada uno de los documentos producidos en las oficinas tiene un valor específico. Algunos documentos tienen una vigencia limitada, mientras que otros contienen información relevante sobre la trayectoria u historia de la organización. Estos documentos respaldan procedimientos, acuerdos, negociaciones, directrices, comunicados internos y son necesarios tanto para consulta como para respaldo en la toma de decisiones. Por tanto, es necesario mantenerlos de manera ordenada, asegurando un acceso ágil y eficiente para cualquier funcionario que los requiera.

De igual manera, en el Reglamento del Sistema de Archivo Central Administrativo del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Capítulo I, Artículo 2, inciso c, menciona que la clase documental es:

(...) la clasificación de los documentos que estará determinada por el procedimiento empleado para transmitir la información. Existen cinco diferentes clases documentales:

1. Audiovisuales: Combinan la imagen en movimiento y sonido: filmes, cintas de vídeo, videodiscos, entre otros tipos de igual naturaleza.
2. Electrónicos o informáticos: Son los generados por una computadora: disquetes, discos ópticos, cintas, CD, entre otros.
3. Gráfica: Aquellos que emplean la imagen, signos no textuales, colores y otros para representar la información: mapas, planos gráficos, fotografías, diapositivas, microfilm, entre otros.
4. Sonoros: Permiten grabar y reproducir cualquier sonido, tales como discos, cintas magnéticas, discos compactos, entre otros.
5. Textual: En donde los documentos transmiten la información mediante texto escrito (p. 1 y 2)

Asimismo, el Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), artículo 1, Glosario, define el tipo documental como “una unidad documental producida por un organismo en el desarrollo de sus funciones cuyo formato, contenido y soporte son homogéneos.

Puede presentarse en forma individual (carta, circular) o compuesto (expediente, acta, licitación)” (párr. 29)

Por consiguiente, cada organización define cuál tipo y clase documental son de uso frecuente en el trabajo diario, el cual está determinado por los servicios y actividades que realicen y por lo tanto, lo ideal es que puedan darles a los documentos que ingresan y salen, el trámite adecuado para lograr localizarlo de forma lógica y rápida, cada vez que sea necesario.

Según indica Araya et al. (2018) “el desarrollo de la competencia de producción de documentos en las oficinas considera los siguientes saberes: prácticas secretariales, aspectos legales, procedimientos administrativos, normativa idiomática y de estilo, además de las cualidades humanas” (p. 18). En este sentido, la adquisición de habilidades secretariales en las oficinas comienza con la producción de diversos documentos, como cartas, circulares, memorandos, entre otros y se extiende al despliegue de conocimientos en la gestión del fondo documental de cada área, así como en la ejecución de los procedimientos de registro y control de la documentación generada en la oficina.

Por lo tanto, el personal encargado de estas responsabilidades debe contar con la capacitación adecuada en la organización, selección, administración, conservación y cumplimiento de las normativas relacionadas con los procesos de archivo de documentos. Esto les permitirá desempeñarse eficientemente en la organización y funcionamiento de los documentos, desde su creación hasta su eventual eliminación, de acuerdo con las medidas establecidas en cada entidad.

Además, los profesionales en Administración de Oficinas deben ser conscientes de su ética profesional mientras realizan las tareas de archivo. Dado que algunos documentos pueden contener información reservada y confidencial, es fundamental manipularlos de manera responsable y cuidadosa, evitando exponer su contenido a personas no autorizadas y previniendo el riesgo del uso inapropiado de los datos que contengan.

Con relación a los aspectos legales, ambas instituciones en estudio se rigen por la Ley n.º 8454, Ley de Certificados, firmas digitales y documentos electrónicos y la Ley n.º 7202, Ley del Sistema Nacional de Archivos, con el objetivo de cumplir a cabalidad con las directrices y lineamientos establecidos para la aplicación de buenas prácticas en la elaboración de documentos, como en las características y especificaciones que deben contener y de acuerdo con el uso que se le den.

Gestión documental

Para lograr eficacia y orden en una oficina, es esencial dar importancia a la gestión de documentos. Según lo establecido en el artículo 1, Glosario, del Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), la gestión de documentos abarca:

“todas las funciones, actividades y procesos que en una organización se aplican a los documentos a lo largo de su vida para garantizar su producción, su autenticidad, su integridad, su conservación, su fiabilidad y su disponibilidad para su mayor uso y servicio” (párr. 15)

La definición mencionada destaca la importancia de una gestión documental adecuada para garantizar el correcto manejo y aprovechamiento de los documentos en una oficina, haciendo uso eficiente de las TIC. Además, la gestión documental abarca todo el ciclo de vida de los documentos, desde su producción hasta su eliminación o su traslado al archivo para su conservación permanente. Según Mundet (2016), la gestión de documentos es el:

“conjunto de normas, técnicas y conocimientos aplicados al tratamiento de los documentos desde su diseño hasta su conservación permanente” (p. 85).

Estos objetivos resaltan la relevancia de una gestión documental eficiente, la cual busca optimizar los procesos de trabajo, asegurar el acceso a la información pertinente y promover una utilización efectiva de los recursos dentro de la organización. Al implementar prácticas de gestión documental adecuadas, se facilita la organización de documentos, lo que a su vez agiliza los flujos de trabajo y mejora la toma de decisiones. Además, una gestión documental eficiente permite maximizar el uso de los recursos disponibles, minimizar los riesgos de pérdida de información y promover la transparencia y la rendición de cuentas en la organización. En resumen, una gestión documental efectiva contribuye significativamente al funcionamiento óptimo de una organización.

Archivos de gestión y centrales

La Ley n.º 7202 (1990), en su artículo 41, establece que "todas las instituciones deberán contar con un archivo central y con archivos de gestión necesarios para la debida conservación y organización de sus documentos" (párr. 1). Esto evidencia la importancia y prácticamente la obligatoriedad de tener un archivo central en todas las organizaciones, ya que desempeña un papel fundamental en la correcta organización y gestión de los archivos. El archivo central facilita la ubicación, almacenamiento y preservación de los documentos, asegurando su accesibilidad y disponibilidad. Además, en el artículo 42 de la misma ley, se destaca que los archivos centrales

deben cumplir funciones como “reunir, conservar, clasificar, ordenar, describir, seleccionar, administrar y facilitar el acervo documental de la institución, de acuerdo con los plazos de remisión de los documentos” (párr. 1). Por lo anterior, la existencia de un archivo central no solo contribuye a la organización y gestión eficiente de los documentos, sino que también promueve la integridad y trazabilidad de la documentación, fortaleciendo así la transparencia y la rendición de cuentas en el contexto organizativo. Al contar con un archivo central, las instituciones pueden demostrar una adecuada administración de sus documentos, cumpliendo con las disposiciones legales y facilitando el acceso a la información necesaria para la toma de decisiones y el cumplimiento de sus responsabilidades.

En línea con este tema, en el artículo 39 de la Ley n.º 7202 (1990) indica que “los archivos de gestión están encargados de reunir, conservar, clasificar, ordenar, describir, seleccionar, transferir, administrar, y facilitar la documentación producida por una unidad, que forma una prearchivalía y que deba mantenerse técnicamente organizada” (párr.1). Este aporte es de relevancia ya que, una organización siempre busca que los documentos que genere se encuentren de una manera organizada y facilite su acceso y utilización.

Como parte de una correcta gestión del archivo en una organización, es esencial conocer la función que tienen para la clasificación de los documentos, para ellos la Ley n.º 7202 (1990), en su artículo 50, menciona que los archivos de gestión tienen:

la labor intelectual de agrupar jerárquicamente los documentos de un fondo mediante agregados o clases, desde los más amplios a los más específicos, de acuerdo con los principios de procedencia y orden original; para lo cual se identifican los tipos y series documentales (...) (párr. 1).

Además, a continuación, se mencionan las dos formas para clasificar los archivos de gestión, de acuerdo con el Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), Capítulo V, sección I, artículo 50:

Clasificación Funcional: aquella en la que los elementos tomados en consideración para clasificar los documentos son las funciones de la entidad que genera el fondo. Siguiendo este criterio, en primer lugar, se identifican las funciones, procesos, actividades, tareas y procedimientos que dan origen a los documentos (párr. 3).

Clasificación Orgánica: aquella en la que las series se agrupan de acuerdo con las diferentes divisiones administrativas o la estructura orgánica de la entidad que las producen,

reproduciendo sus Departamentos, Secciones, Unidades, etc., y su estructura jerárquica, desde las Unidades Administrativas de mayor a menor jerarquía (párr. 4).

Cada empresa tiene la libertad de definir la forma de clasificar sus archivos de gestión de acuerdo con las características y necesidades específicas de la institución, ya sea mediante una clasificación funcional u orgánica. Además de los beneficios mencionados anteriormente, la eficiente organización de los archivos de gestión brinda una serie de beneficios adicionales como el cumplimiento de las normativas vigentes, la capacidad de respaldo en casos de auditoría, la optimización del espacio físico y la preservación del conocimiento institucional. En conjunto, estos beneficios fortalecen la gestión documental y garantizan un funcionamiento eficaz y estable de la organización.

Ciclo de vida y Etapas de vida de los documentos

El ciclo de vida de un documento abarca desde su creación hasta su eliminación o conservación. Por tanto, es importante contar con procedimientos establecidos para el trámite de los documentos, tanto para su eliminación como para su preservación.

Con relación a la clasificación de los documentos, Vásquez (2004) señala que “una característica de estas clasificaciones facetadas es la necesidad de mencionar el enfoque o motivo de la división, porque es precisamente el punto de vista el que aporta el criterio para establecer diferencias y semejanzas” (p. 26). Por lo tanto, conocer las clasificaciones utilizadas por las empresas en estudio permitirá relacionar el proceso de gestión en el que se encuentran y facilitará el desarrollo de esta investigación.

A continuación, se detallarán los plazos establecidos de los documentos, de acuerdo con el artículo 62 del Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 24023-C (2017):

Archivos de gestión: los documentos permanecerán en las oficinas administrativas productoras durante un promedio de cinco años, de acuerdo con lo establecido en las tablas de plazos de conservación.

Archivo Central: una vez cumplida la etapa anterior, los documentos con valor administrativo y legal pasarán a los Archivos Centrales de cada entidad, en donde permanecerán alrededor de 15 años. De acuerdo con lo indicado por la ley n.º 7202, este plazo se establece mediante la tabla de plazo de conservación.

Archivo Histórico o Final: los documentos que tengan como mínimo 20 años de antigüedad y sean de valor científico-cultural, pasarán a ser custodiados en forma permanente por la Dirección General del Archivo Nacional, previa autorización de la Dirección.

Por lo anterior, conocer el ciclo de vida de los documentos es fundamental para una gestión eficiente y estable de los archivos en una oficina. Al utilizar correctamente estos plazos, se obtienen ventajas como la claridad y aplicación para los responsables de los archivos, que sabrán cuándo y dónde colocar los documentos en función de su vida útil. Además, se agiliza la ubicación de un documento, siempre y cuando se lleve un registro adecuado de transferencia de documentos en la organización. Asimismo, se evita la duplicidad de documentos en los distintos departamentos de la organización.

Fondo Documental

La Ley n.º 7202, conocida como la Ley del Sistema Nacional de Archivos, fue promulgada en 1990 con el propósito de establecer directrices para la adecuada gestión del fondo documental en empresas u organizaciones. Esta ley busca garantizar el uso correcto y la protección de los documentos, así como establecer tres etapas en la vida útil de los mismos, como se mencionó anteriormente, con el objetivo de que cada documento cumpla su función específica en cada etapa.

Además, en el artículo 1, Glosario, del Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), se define el fondo documental como: “la totalidad de documentos custodiados por una organización o persona, producidos en el ejercicio de sus funciones” (párr. 14).

De igual manera Vásquez (2004), aporta que la gestión del fondo documental “es un soporte modificado por un texto a él adherido, que surge como resultado de una tramitación o gestión y tiene como fin impartir una orden, testimoniar oficialmente algo o meramente probar una información, útil para el trámite” (p. 23), en línea con lo anterior, es el proceso de resguardo de los oficios, memorandos, actas, circulares, entre otros documentos que generan las empresas en sus labores diarias.

En cumplimiento del Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), Capítulo V, sección I, artículo 54 establece que se “elaborarán guías, inventarios y catálogos de sus fondos documentales, de acuerdo con la naturaleza de estos y con las prioridades del servicio” (párr. 1), por lo tanto, es fundamental contar con auxiliares de ingreso, préstamo y eliminación de documentos para una adecuada organización y mantenimiento del fondo

documental de una empresa. Estos auxiliares permiten llevar un registro y control eficiente de los documentos, facilitando su localización y resguardo.

Innovación Tecnológica

La innovación tecnológica, es un tema inherente en la actualización o sistematización de procesos que busca facilitar la ejecución de diferentes tareas. Según Ortiz et al. (2022), la definición de innovación tecnológica es “el uso e implementación de la tecnología como medio para generar un cambio significativo en la organización” (p.17). Por lo anterior, es un proceso constructivo que requiere investigación, desarrollo y promoción del producto. Este proceso implica identificar las necesidades internas y externas de la institución, así como determinar las mejoras y cambios necesarios, estableciendo prioridades. Estas evaluaciones constantes son fundamentales en las empresas para mejorar los procesos y garantizar un crecimiento integral. Por medio de la búsqueda de nuevas y óptimas formas de ejecutar tareas y ofrecer servicios, se garantiza la adaptación a las demandas del entorno y se mejora la calidad de los productos y servicios.

Fondo Documental Digital

El fondo documental digital de una empresa se refiere a todos aquellos documentos y registros que han sido digitalizados y almacenados en formato electrónico. Por lo tanto, es la versión digital de los archivos y documentos físicos que una organización posee. El fondo documental digital abarca una amplia variedad de documentos, como contratos, informes, facturas, correspondencia, manuales, políticas, entre otros. Estos documentos son escaneados o generados directamente en formato digital y luego se organizan y almacenan en sistemas de gestión documental o repositorios electrónicos. De ahí la importancia de que las instancias cuenten con medidas y el equipo necesario para poder implementar o cambiar a esta modalidad.

Debido a los inconvenientes creados por la pandemia COVID-19, sumado al desarrollo de la tecnología, las organizaciones en estudio están en un proceso de transición de los documentos físicos a los documentos digitales.

El Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), Capítulo I, Glosario, artículo 1, menciona una serie de definiciones que fueron de apoyo para el desarrollo de esta categoría:

Acceso a la Información: se refiere a la seguridad de facilitar a los usuarios internos y externos la información que necesitan en el momento oportuno de manera ágil, eficiente y eficaz.

Digitalización: proceso para convertir documentos físicos o analógicos a formato digital. El uso de la digitalización no implica de ninguna manera, en la actualidad, la eliminación del documento original. Es recomendable el uso de procesos de digitalización de documentos originales en soportes físicos o analógicos como estrategia para potenciar la conservación, así como para la facilidad de acceso y difusión de la información.

Documento digitalizado: es transformar una información consignada en forma analógica en una secuencia de valores numéricos, es decir, en una representación electrónica que se puede almacenar y acceder por medio de una computadora. Fotografiar electrónicamente una información, dividiéndola en miles de elementos llamados píxeles, representados por ceros y unos.

Documento electrónico: cualquier manifestación con carácter representativo o declarativo, expresada o transmitida por un medio electrónico o informático, se tendrá por jurídicamente equivalente a los documentos que se otorguen, residan o transmitan por medios físicos.

Por lo tanto, es importante aclarar que existe una diferencia sutil entre los términos "documentos electrónicos" y "documentos digitales". Los documentos electrónicos abarcan cualquier tipo de información o registro que se encuentra en formato electrónico, ya sea creado originalmente en ese formato o digitalizado a partir de un formato físico. Incluye una amplia variedad de archivos, como documentos de texto, imágenes, audio, video, correos electrónicos y otros. Por otro lado, los documentos digitales se refieren específicamente a aquellos que se generan directamente en formato electrónico, son creados y almacenados directamente en dispositivos electrónicos, como computadoras, teléfonos inteligentes o tabletas, sin pasar por una etapa de conversión o digitalización.

En resumen, los documentos electrónicos engloban todos los registros y archivos en formato electrónico, algunos pueden ser solo de lectura, mientras que otros pueden ser interactivos y permitir modificaciones o actualizaciones de datos. Mientras que los documentos digitales son aquellos que se generan directamente en formato electrónico, se pueden editar, copiar, mover y compartir fácilmente entre diferentes dispositivos y sistemas, lo que facilita la colaboración y la transferencia eficiente y ágil de información, dentro y fuera de una organización.

Documento Firmado Digitalmente: el documento firmado digitalmente es todo aquel documento electrónico, cualquiera que sea su contenido, contexto y estructura, que tiene lógicamente asociada una firma digital. En otras palabras, es un objeto conceptual que contiene

tanto el documento electrónico como una firma digital, sin importar que estos dos elementos puedan encontrarse representados por conjuntos de datos diferentes.

De acuerdo con la publicación en La Gaceta, en octubre del 2005, de la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos n.º 8454 en el Capítulo 1 Disposiciones generales, artículo I, Ámbito de aplicación, expresa específicamente quienes deben ejercer esta ley y la forma en que debe aplicarse, a la letra cita:

Esta Ley se aplicará a toda clase de transacciones y actos jurídicos, públicos o privados, salvo disposición legal en contrario, o que la naturaleza o los requisitos particulares del acto o negocio concretos resulten incompatibles.

El Estado y todas las entidades públicas quedan expresamente facultados para utilizar los certificados, las firmas digitales y los documentos electrónicos, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia (p. 1).

En línea con esta disposición, el Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones, que rige a partir del veinticinco de abril del dos mil catorce, sobre la Masificación de la implementación y el uso de la firma digital en el Sector Público Costarricense, n.º 067-MICITT-H-MEIC, en el artículo I considera:

Que el Estado costarricense debe implementar las Tecnologías de la Información y Comunicación bajo principios racionales de eficiencia en el uso de recursos y efectividad en su aplicación con el objetivo de garantizar la eficiencia y transparencia de la administración, así como para propiciar incrementos sustantivos en la calidad del servicio brindado a los ciudadanos de acuerdo con los derechos establecidos constitucionalmente (párr. 1).

Además, la Ley n.º 8454 en su artículo 08, define la firma digital como “(...) cualquier conjunto de datos adjunto o lógicamente asociado a un documento electrónico, que permita verificar su integridad, así como identificar en forma unívoca y vincular jurídicamente al autor con el documento electrónico” (p. 3). Por lo anterior, este método certifica la autenticidad de la firma del autor, ya que un documento firmado digitalmente cuenta con la misma fiabilidad e integridad, del mismo modo que representa una firma física.

La Ley n.º 8454 (2005) en su artículo 9, explica que en el “valor equivalente, los documentos y las comunicaciones suscritas mediante firma digital tendrán el mismo valor y la eficacia probatoria de su equivalente firmado en manuscrito” (p. 3). Con lo indicado por esta ley,

se afirma que sin importar la forma en que esté el documento, ya sea físico o digital, cuenta con la misma validez legal.

Complementando la definición anterior, Umaña (2017) señala que la firma digital:

(...) permite garantizar que los datos de autenticidad estarán disponibles en el futuro y que no se requiere de un tercero de confianza para validar la autenticidad del documento protegido, sino que se puede obtener la validación a partir de la información consignada en los componentes de la firma (p. 15)

Esta descripción de la firma digital presenta que, el proceso de validación de una firma digital lo puede realizar cualquier persona, este proceso varía de acuerdo con las herramientas utilizadas para su configuración.

Archivos Electrónicos y Digitales

La gestión documental ha ido evolucionando a lo largo del tiempo y vemos cómo se va transformando y cambiando hasta llegar a una gestión documental digital, en este aspecto el Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), emite sus criterios relacionados a la digitalización, las medidas, así como procesos de acceso a la información, entre otros puntos que se mencionan a continuación.

El Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), Capítulo V, en su artículo 85, define por digitalización el “(...) proceso de convertir información analógica o en soporte físico, en información digital que contiene la imagen fiel e íntegra del documento original. El uso de la digitalización no implica de ninguna manera la eliminación del documento original sin la autorización correspondiente (...)” (párr. 1), por lo tanto, es imprescindible contar con las medidas necesarias para el uso correcto de la digitalización de documentos físicos.

Bajo esta línea, en este mismo reglamento en su artículo 86, propone algunas pautas que se deben de seguir, las más relevantes para la investigación realizada fueron:

- a. Establecer objetivos y alcances para cada proceso de digitalización de documentos en soporte físico o analógico.
- b. Generar un protocolo en el que se definan las características y calidades de los dispositivos de digitalización, de las imágenes generadas y de los mecanismos para su resguardo.
- c. Establecer mecanismos de control, que garanticen la autenticidad, integridad, confiabilidad, calidad y disponibilidad de los documentos digitales generados.

- d. Normalizar la nomenclatura de los archivos o registros de los documentos generados en la digitalización, que resulte comprensible, significativa, que facilite y asegure el acceso y búsqueda futura, así como su ubicación.
- e. Prever las necesidades de almacenamiento, para albergar este tipo de archivos digitales y para su resguardo a efectos de consulta y de conservación a largo plazo.
- f. Establecer mecanismos de respaldos periódicos (párr. 2).

A su vez, en el artículo 87 del Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), Capítulo V, se establecen los requisitos mínimos para garantizar la autenticidad, integridad, inalterabilidad y disponibilidad a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo. Estos requisitos incluyen:

- a. Seguridad Física y Lógica. Consiste en que el almacenamiento sea estable y seguro.
- b. Cambio de Soporte. Realizar cada cierto tiempo cambio del soporte utilizado previendo una obsolescencia de la herramienta o equipo.
- c. Componentes. Se debe de generar la información de los pasos o las rutas en las que se encuentran los documentos para su acceso.
- d. Formatos. Se debe de establecer un formato para asegurar el acceso del documento sea seguro en cualquier dispositivo (párr. 1).

De igual manera, la Ley n.º 8454 de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos, fue creada en el 2005 con el objetivo de brindar medidas para resguardar los documentos que se generan de manera digital y su implementación con el fin de disminuir los tiempos de creación y entrega de los documentos.

La Ley n.º 8454, Capítulo II, además indica en su artículo 6, lo siguiente:

Gestión y conservación de documentos electrónicos. Cuando legalmente se requiera que un documento sea conservado para futura referencia, se podrá optar por hacerlo en soporte electrónico, siempre que se apliquen las medidas de seguridad necesarias para garantizar su inalterabilidad, se posibilite su acceso o consulta posterior y se preserve, además, la información relativa a su origen y otras características básicas. La transición o migración a soporte electrónico, cuando se trate de registros, archivos o respaldos que por ley deban ser conservados, deberá contar, previamente, con la autorización de la autoridad competente. En lo relativo al Estado y sus instituciones, se aplicará la Ley del Sistema Nacional de Archivos, n.º 7202, de 24 de octubre de 1990. La Dirección General del

Archivo Nacional dictará las regulaciones necesarias para asegurar la gestión debida y conservación de los documentos, mensajes o archivos electrónicos (p. 2-3).

Por lo anterior, la gestión de los documentos electrónicos, son parte de los procesos que las organizaciones deben de seguir para una correcta conservación de los documentos que se elaboran de manera digital.

Preservación de Documentos Electrónicos y Digitales

El proceso de preservación de los documentos y archivos electrónicos y digitales es un reto importante en las organizaciones, según la Norma ISO 15489 Información y documentación-Gestión Documental definen la conservación de los documentos digitales como:

Los documentos contienen información que constituye un recurso valioso y un activo importante de la organización. La adopción de un criterio sistemático para la gestión de documentos resulta esencial para las organizaciones y la sociedad, a fin de proteger y conservar los documentos como evidencia de sus actos. Un sistema de gestión de documentos se convierte en una fuente de información sobre las actividades de la organización que puede servir de apoyo a actividades posteriores y a la toma de decisiones, a la vez que garantiza la rendición de cuentas frente a las partes interesadas presentes y futuras. (p. 9).

Por otro lado, Umaña (2017) señala que “la preservación digital es el conjunto de acciones estratégicas y concretas, destinadas a mantener la capacidad de presentar los elementos esenciales de objetos digitales auténticos y asegurar su acceso a mediano y largo plazo” (p. 8-9), este aspecto es relevante, ya que las organizaciones deben de velar porque los documentos que generen de una forma digital cuenten con la misma autenticidad que un documento físico y pueda estar accesible para consulta con facilidad y rapidez.

Además, Sánchez (2014) menciona lo siguiente de la gestión documental como un tipo de innovación:

(...) tiene por objeto, asegurar en las organizaciones una gestión documental adecuada, esencial, vital e importante, evita lo no esencial, simplifica los sistemas de creación y producción de documentos, mejorando la forma de organizarlos y recuperarlos, proporcionando su cuidado y preservación adecuada y el depósito a bajo coste (p. 30).

Entre los aspectos de consideración de la gestión documental, el Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), Capítulo V, en su artículo 77 dice que el proceso de la conservación de los documentos digitales es fundamental, debido a que:

(...) es el conjunto de medidas necesarias para mantener la integridad física y funcional de los documentos y su estructura lógica en soporte digital, de forma tal, que se garantice su integridad, inalterabilidad, autenticidad y disponibilidad, de acuerdo con las normas y estándares profesionales sobre la materia (párr. 1).

Además, de acuerdo con la traducción de Elvira y Silleras (2010) indican que las organizaciones deben de generar planes para la correcta preservación de los documentos digitales, entre los aspectos que deben de contener estos planes son:

- Las políticas de preservación.
- Las obligaciones legales.
- Las limitaciones de la organización.
- Las limitaciones técnicas.
- Las necesidades de los usuarios.
- Los objetivos de la preservación (p. 467).

Con respecto al uso o implementación de tecnologías para la mejora en los procesos de búsqueda de los documentos, se considera el Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), Capítulo V, sección IV, artículo 100, se debe de realizar una “(...) descripción normalizada en bases de datos relacionales (...)”, la elaboración de este proceso facilita la ubicación de un documento o bien ayuda a localizar la zona en donde se encuentra el documento que está ingresando.

En adición, Elvira y Silleras (2010,) mencionan que los planes para la preservación “describe el contexto de la preservación, las estrategias de preservación evaluadas (como la migración, la conversión y la emulación) y la decisión resultada de una estrategia, incluida su justificación” (p. 468). De acuerdo con lo anterior es valioso que la organización defina las acciones que deben de seguir, determinar los factores de riesgo y contar con los procedimientos bien detallados y documentados para garantizar la accesibilidad, uso en el mediano y largo plazo y asegurar que la totalidad de los documentos se conserven de la forma adecuada para su acceso posterior.

De acuerdo con Elvira y Silleras (2010) los planes de preservación deberían garantizar, como mínimo, que los documentos digitales:

- Se puedan buscar y estén disponibles para el acceso de manera puntual.
- Sean interpretables (usabilidad, presentación, representación, visualización, cifrado).
- Se puedan recuperar, incluidos los metadatos correspondientes.
- Estén protegidos contra la pérdida de derechos como la propiedad intelectual, la confidencialidad y los derechos de autor.
- Estén disponibles para que las personas autorizadas accedan a ellos, mientras sean necesarios. (p. 468).

En consecuencia, Elvira y Silleras (2010), reiteran lo fundamental que es (...) salvaguardar la autenticidad de los documentos digitales a lo largo de su vida útil, los planes de preservación requieren que se utilicen sistemas de preservación que combinen la tecnología y los procedimientos organizativos (...) (p. 468).

Esta afirmación subraya la importancia de utilizar herramientas tecnológicas que se ajusten a las actividades específicas realizadas por las organizaciones, con el fin de satisfacer sus necesidades y facilitar sus operaciones.

Tecnología de la Información y las Comunicaciones en las Empresas (TIC)

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son pioneras en brindar las alternativas y soluciones innovadoras tecnológicas en esta era moderna. Uno de los principales objetivos que tiene las TIC para el futuro, es “proporcionar servicios administrativos a las personas a través de varios canales, mejorando la comodidad de la gente” (Cumbre Judicial, 2010), este enunciado denota la importancia de agilizar la totalidad o al menos la mayoría de los trámites administrativos y esto se logra, de mejor manera, por medio de herramientas tecnológicas. Asociado a esto debemos de tener claro, que, para poder brindar un servicio de calidad para la transferencia del documento físico a digital, es indispensable generar cambios en lo interno de las organizaciones.

Por otra parte, relacionado con la aplicación de las TIC se debe tener una gestión de calidad en la organización. La Contraloría General de la República (2007) menciona que “la organización debe generar los productos y servicios de TIC de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo” (p. 2), con esto las organizaciones y el personal debe conocer que las TIC están en constante actualización y esto

demanda incrementar el conocimiento y las habilidades en el uso de nuevas tecnologías, que se estén desarrollando para una mejora continua en la gestión de oficina.

En la actualidad, la rapidez en la atención de trámites y la entrega de documentos solicitados son aspectos determinantes para el éxito de los servicios brindados. Por este motivo, parte del compromiso de este trabajo consistió en explorar las técnicas y procedimientos utilizados por las empresas en estudio para implementar la innovación tecnológica, con el objetivo de mejorar los tiempos de respuesta en sus trámites.

Las TIC se han vuelto cada vez más necesarias e indispensables en nuestra vida diaria, tanto a nivel personal como laboral. Estas tecnologías agilizan la ejecución y mejoran la eficiencia en nuestras tareas. Por ejemplo, gracias a la velocidad del internet, un correo electrónico enviado puede recibir una respuesta casi inmediata, ya sea dentro o fuera del país. Además, se puede acceder al correo desde cualquier dispositivo electrónico, incluso desde el celular. De manera similar, la comunicación a través de aplicaciones como WhatsApp ha tenido un impacto significativo tanto a nivel social como laboral, permitiendo una comunicación fluida y rápida que elimina las barreras geográficas.

En el ámbito educativo, desde los más pequeños hasta los adultos mayores, los estudiantes tienen la posibilidad de aprender a través de aplicaciones, plataformas y otras herramientas en línea, lo que les permite desarrollar su conocimiento y aprendizaje sin límites, adaptándose a sus horarios y ocupaciones, y a un costo accesible o incluso mínimo. Todo esto es posible gracias a los beneficios y ventajas que brindan las TIC.

Sistemas de Información

Un sistema de información según Suárez (2004) es:

(...) una dimensión estratégica en las empresas del nuevo milenio y han dejado de ser considerados una simple herramienta para automatizar procesos operativos para convertirse en una pieza clave a tener en cuenta a la hora de formular la estrategia empresarial, para llevar a cabo su implantación y para realizar el control de la gestión (...) no sólo llegan a condicionar la estrategia de la moderna empresa, sino que, además, constituyen el elemento fundamental para poder llevar a cabo una gestión horizontal de la empresa, orientada a procesos y no a funciones, que permita poner el énfasis en la mejora continua de los resultados, con una clara orientación total hacia el cliente ” (p. 1).

Por esta razón, las empresas han reconocido en los sistemas de información valiosos aliados para integrar datos y gestionar eficientemente los trámites y procedimientos, con el objetivo de ofrecer servicios y atención de calidad. Para lograr esto, es fundamental contar con personal capacitado en el manejo de estas herramientas. Se busca aprovechar al máximo sus beneficios y realizar mejoras continuas, a través de un proceso de retroalimentación constante en todas las áreas de la empresa. Además, se garantiza la seguridad, respaldo y protección de la información, brindando confianza y tranquilidad.

En relación con los sistemas de información para la gestión documental específicamente, en la Ley General de Control Interno de nuestro Sistema Costarricense de Información Jurídica (2002), en el artículo 16, indica que:

deberá contarse con sistemas de información que permitan a la administración activa tener una gestión documental institucional, entendiendo esta como el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar de modo adecuado la información producida o recibida en la organización, en el desarrollo de sus actividades, con el fin de prevenir cualquier desvío en los objetivos trazados (párr. 1).

Este artículo resalta la importancia de contar con sistemas de información para la gestión documental en una organización, debido a que el objetivo principal de la gestión documental es prevenir desviaciones en los objetivos establecidos en cada empresa. Por lo tanto, la gestión documental debe estar estrechamente relacionada con la gestión de la información en general, incluyendo las bases de datos corporativas y otras aplicaciones informáticas que registran información relevante.

En el mismo artículo 16, la Ley General de Control Interno indica que:

(...) en cuanto a la información y comunicación, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, como responsables del buen funcionamiento del sistema de información, entre otros, los siguientes:

- a) Contar con procesos que permitan identificar y registrar información confiable, relevante, pertinente y oportuna; asimismo, que la información sea comunicada a la administración activa que la necesite, en la forma y dentro del plazo requeridos para el cumplimiento adecuado de sus responsabilidades, incluidas las de control interno.
- b) Armonizar los sistemas de información con los objetivos institucionales y verificar que sean adecuados para el cuidado y manejo eficiente de los recursos públicos.

c) Establecer las políticas, los procedimientos y recursos para disponer de un archivo institucional, de conformidad con lo señalado en el ordenamiento jurídico y técnico.

Además, se establece la importancia de contar con sistemas de información efectivos para la gestión documental, así como la responsabilidad de las autoridades en garantizar su correcto funcionamiento y alineación con los objetivos y recursos de la organización. También se hace hincapié en la necesidad de establecer políticas, procedimientos y recursos para disponer de un archivo institucional adecuado para cumplir con los requisitos legales y técnicos.

Proceso de Implementación

La implementación de procesos en una organización es beneficiosa, ya que conlleva mejoras en la sistematización de actividades que facilitan la ejecución de tareas. Estas mejoras pueden traducirse en una reducción de tiempo en la creación de documentos, mayor agilidad en la búsqueda de la información y mejor organización en el archivo de gestión.

Asimismo, Sánchez (2014) en su documento sobre la gestión documental como una estrategia de innovación menciona que:

las organizaciones pueden incorporar la innovación de distintas formas, ya sea para disminuir costos, obtener calidad en sus productos o servicios, ofrecer una mayor gama de estos, distribuirlos... cambiando sus estructuras y procesos para ser más eficiente y rápido. Lo importante es que se genere innovación y para los efectos, se requiere que la organización establezca elementos de cambio sustanciales en su estrategia. (p. 28)

La innovación desempeña un papel fundamental en el desarrollo y éxito de las organizaciones. Es un proceso continuo y debe estar respaldado por estrategias analizadas y establecidas por los responsables de la toma de decisiones en la empresa. La evaluación programada de los procesos organizacionales juega un papel crucial al permitir que la empresa se adapte a los cambios y demandas del entorno, tanto internas como externas y en el contexto social.

Con respecto a la implementación de sistemas de gestión de documentos, la norma ISO 15489 es una herramienta funcional y reconocida a nivel internacional para llevar a cabo esta tarea. Según el estudio de Alberto et al. (2007), esta norma se basa en:

procesos y reglamentos de gestión de calidad y su objetivo es diseñar e implementar un sistema de gestión de documentos que pueda ser aplicada en organizaciones públicas o privadas. La meta de esta norma es garantizar un sistema de gestión de documentos, respaldada por la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos,

en el contexto de las actividades de la organización. Se considera que, las organizaciones que deseen implantar esta norma deberán establecer, documentar, mantener y promulgar una política de gestión de documentos, con el fin de asegurar que se cubran sus necesidades de información, evidencia y rendición de cuentas. (p. 6-7).

Para Alberto et al. (2007) la implementación de la norma ISO 15489 en una organización, puede realizarse en tres procesos:

- Procesos de diseño y puesta en funcionamiento del sistema de gestión de documentos.
- Procesos de la gestión de documentos.
- Procesos de mejora (p. 7).

La norma ISO 15489 es una referencia importante para la creación e implementación de un sistema de gestión documental (SGD). A través de su metodología DIRKS (Designing and Implementing Recordkeeping Systems), compuesta por 8 etapas, se pretende obtener un conocimiento profundo de las actividades y necesidades de la organización. Seguidamente, un resumen de lo expuesto por Alberto et al. (2008) para el primer proceso de diseño y puesta en funcionamiento del sistema de gestión de documentos:

1. **Investigación preliminar:** conocimiento específico de la actividad, servicios y bienes que ofrece la organización, que influyan en los tipos de documentos que producen y cuáles de ellos, desean conservar. Además, de identificar las carencias y fortalezas que posee la organización en materia de gestión documental.
2. **Análisis de las actividades de la organización:** conocer la empresa, qué y cómo lo hace, identificar los procesos de los documentos en los trámites que realiza la organización. Determinar los tipos documentales más usados, cómo crean y gestionan los documentos digitales, el valor documental que le dan a cada documento y los plazos de conservación que tienen establecidos.
3. **Identificación de los requisitos:** definición de los requisitos que requieren para crear y mantener los documentos que reflejen el quehacer de la organización. Se propone la creación de tablas de plazos de conservación de los documentos y las condiciones que se piden para el acceso y seguridad a los documentos de la organización.
4. **Evaluación de los sistemas existentes:** al mismo tiempo que se realiza el análisis de los puntos 1, 2 y 3, se valoran que el sistema de gestión documental y los sistemas de

- información utilizados en la organización cumplan con las normativas y logren mantener los documentos de forma fiable, íntegra, exhaustiva y sistemática.
5. **Identificación de las estrategias para cumplir con los requisitos:** definir las políticas, normas, procedimientos y buenas prácticas tanto documentales como informáticas para lograr cumplir con los requisitos propuestos.
 6. **Diseño del sistema de gestión de documentos:** analizar las etapas anteriores para rescatar las fortalezas utilizadas en la gestión de los documentos y crear nuevas formas, que sustituyan las deficiencias encontradas.
 7. **Implementación del sistema de gestión de documentos:** poner en práctica las mejoras u estrategias adoptadas en las etapas anteriores. Hacer pruebas, revisar, refinar y elaborar un manual de procedimientos de gestión documental y de forma de trabajo. Capacitación al personal y definición de responsabilidades y tareas.
 8. **Revisión posterior a la implementación:** evaluar el sistema de gestión documental, para mantener procesos de mejora continua. Establecer períodos de revisión y presentar informe a las jefaturas, junto a acciones para corregir y perfeccionar este sistema. (p. 8-11).

Por otro lado, de acuerdo con García (2013) las normas ISO 30300 y ISO 30301 también desempeñan un papel importante en la gestión documental. La norma ISO 30300 establece los principios del sistema de gestión, mientras que la norma ISO 30301 define los requisitos específicos para desarrollar una política de gestión documental. En conjunto, estas normas proporcionan un marco sólido y estandarizado para la gestión documental eficiente y efectiva en las organizaciones. Al seguir estas metodologías y requisitos, las empresas pueden garantizar la conservación, disponibilidad, integridad y seguridad de sus documentos, así como lograr una gestión documental coherente con los objetivos y necesidades de la organización.

Ventajas de la Transición de la Gestión Documental en Formato Físico a Digital

La innovación tecnológica ha transformado significativamente la forma en que las empresas gestionan sus documentos. La adopción de sistemas de gestión documental digital ha brindado numerosas ventajas a las organizaciones, permitiéndoles optimizar sus procesos y mejorar la eficiencia operativa. Según indica Núñez (2007) citado por Sánchez (2014) algunas ventajas que puede obtener una organización si se aplica una gestión documental con apoyo tecnológico son:

- Realizar sus actividades de una manera ordenada, eficaz y responsable.
- Proporcionar coherencia, continuidad y productividad a la gestión y a la administración.
- Garantizar la continuidad en caso de catástrofe.
- Cumplir con los requisitos legislativos y reglamentarios, incluidas las actividades archivísticas, de auditoría y de supervisión.
- Proporcionar protección y apoyo a litigios, incluyendo la gestión de riesgo en relación con la existencia o ausencia de evidencia de las actividades realizadas por la organización.
- Proteger los intereses de la organización y los derechos de los empleados, clientes y las partes interesadas presentes y futuras.
- Apoyar y documentar las actividades de investigación y desarrollo presentes y futuras, las realizaciones y los resultados, así como la investigación histórica.
- Adecuada e inteligente toma de decisiones.
- Alta eficiencia. (p. 31).

En resumen, la aplicación de la gestión documental digital impulsada por la innovación tecnológica permite a las empresas aumentar su productividad, optimizar sus recursos y adaptarse de manera ágil a un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

Limitaciones de la Transición de la Gestión Documental en Formato Físico a Digital

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, la implementación de la innovación tecnológica en la gestión documental ofrece una serie de ventajas significativas para una organización. Sin embargo, también es importante considerar las posibles limitaciones que pueden surgir durante este proceso de transición. Entre las limitaciones más comunes se encuentran:

- Espera para la asignación de un presupuesto para su implementación.
- Designación de espacios para la capacitación del personal encargado para utilizar el sistema.
- Elaboración de procedimientos claros para el uso, préstamo, conservación y eliminación de los documentos digitales.
- Necesidad de redefinir responsabilidades de los funcionarios, para adaptarse a la implementación del formato digital.

Además, el proceso de cambio de documentos físicos a digitales puede presentar desafíos logísticos y requerir una planificación cuidadosa. A pesar de estas limitaciones, con una correcta planificación, capacitación y gestión del cambio, es posible superar estos obstáculos y aprovechar al máximo los beneficios que ofrece la gestión documental digital.

Herramientas y Equipo Necesario para una Adecuada Transición Hacia el Fondo Documental Digital

Un sistema de gestión de documentos electrónicos es “un sistema informático cuya principal función es la de gestionar la creación, uso, mantenimiento y disposición de los documentos creados electrónicamente a efectos de proporcionar evidencia de las actividades de la institución” (párr. 1), según el inciso II. Definiciones en la Norma Técnica para la gestión de documentos electrónicos en el Sistema Nacional de Archivo (2018).

Este aspecto es imprescindible debido a que, tanto las organizaciones como los usuarios pretenden o buscan que sus procesos mejoren con el pasar del tiempo, sabiendo que, para poder lograr este tipo de meta, deben de buscar las herramientas necesarias para cumplir con los objetivos propuestos.

De acuerdo con Álvarez (2017) en su trabajo de grado menciona que una organización puede utilizar una aplicación de software libre, el cual:

(...) se presenta como una posibilidad de cambio para las entidades que no tengan el presupuesto, o, por el contrario, sí lo tienen, puedan adoptar esta nueva forma de procesar la información, recordando con ello que los archivos tienen un papel muy relevante en una organización de cualquier índole, porque constituyen el pasado, presente y futuro de una sociedad, son la evidencia de la administración, se convierten en la piedra angular que permite conocer la historia de una organización. (p. 47)

La European Knowledge Center for Information Technology [EKICIT] (2022) menciona que en el proceso de selección de un sistema:

(...) la empresa debe conocer en profundidad qué tipo de documentos o archivos manejan y realizar una elección consecuente con ese aspecto. No sólo es importante conocer qué formatos soportan, sino en qué medida lo hacen”. Existen, por ejemplo, programas que posibilitan la visualización de multitud de formatos, pero no permiten la modificación o creación de éstos dentro de los parámetros del gestor documental. (párr. 4)

Asimismo, la EKCIT (2022) menciona que en el mercado existe programas para la gestión documental, pero:

(...) no todos son igual de conocidos. Grandes marcas con amplias cuotas del mercado suelen aparecer con más frecuencia en los últimos estadios de los procesos de decisión. No obstante, existen muchas herramientas que no poseen la difusión de las grandes marcas pero que ofrecen soluciones potentes y eficaces para muchas compañías. Durante el proceso de selección de un gestor documental, la empresa debe confiar en analizar todas las opciones posibles. Únicamente de esta forma conseguirán adquirir el mejor programa para su organización (párr. 5)

Como se mencionó anteriormente, es esencial realizar una investigación exhaustiva al buscar un software para la gestión documental, ya sea que se opte por una solución de software libre, de pago o personalizada, para asegurarse de que la herramienta seleccionada satisfaga las necesidades específicas de la organización y las actividades que realiza, así como el manejo de los documentos generados.

La Guía de gestión documental 2023, publicada por la EKCIT (2023), ofrece valiosa información sobre las características, limitaciones y errores comunes al implementar un sistema de gestión documental, así como los factores que se deben tener en cuenta al elegir un software, los costos asociados y otros aspectos relevantes. Entre los programas más utilizados por las empresas se encuentran Alfresco, Google Apps for Work, Microsoft Office 365, Microsoft SharePoint Online, Open Text Content Suite y Documentum. Cada uno de estos programas tiene sus propias características y beneficios, por lo que es importante evaluar cuidadosamente las necesidades y requerimientos específicos de la organización antes de tomar una decisión.

La elección de un software adecuado para la gestión documental permite maximizar los beneficios de la tecnología en este campo, garantizando una organización eficiente y mayor acceso a los documentos en la empresa.

Seguridad Digital

Las organizaciones deben asegurarse de establecer procesos efectivos para el almacenamiento y respaldo de documentos generados digitalmente, con el fin de abrazar la innovación tecnológica de manera segura y confiable. Uno de los principales desafíos que enfrentan es la preocupación por garantizar la integridad y preservación de los documentos en formato digital. Por lo tanto, es recomendable implementar un sistema de gestión de documentos

electrónicos que brinde la misma seguridad y resguardo que se obtendría con los documentos físicos.

La seguridad digital en los programas de gestión documental es de vital importancia para proteger la confidencialidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos almacenados en ellos, siguiendo las características definidas por la norma ISO 15489-1. Estos sistemas garantizan que los documentos estén protegidos contra accesos no autorizados, manipulación indebida y pérdida de información, brindando un entorno seguro para la gestión y conservación de la documentación digital.

De acuerdo con la Norma Técnica para gestión de documentos electrónicos en el Sistema Nacional de Archivos, Capítulo III y IV (2018) algunas medidas de seguridad para documentos electrónicos:

- Proveer de espacio de almacenamiento con las condiciones tecnológicas adecuadas para la conservación de los documentos en soporte electrónico. Los dispositivos de almacenamiento deben de tener ambientes controlados de temperatura, humedad, además de los aspectos de seguridad requeridos para su buen funcionamiento según las normas técnicas existentes.
- Proveer a los usuarios, internos o externos, una plataforma de consulta de los documentos electrónicos que resguarde la seguridad de los documentos, a través de políticas y procedimientos, ya sea para la implementación en unidades de almacenamiento o para repositorios digitales.
- Mantener por lo menos una copia de seguridad de los documentos electrónicos producidos. Se recomienda almacenar una copia adicional en depósitos situados en diferentes áreas geográficas.
- Realizar revisiones periódicas de la capacidad de almacenamiento, para garantizar que se cuenta con espacio suficiente para almacenar los datos previstos, durante todo el ciclo de vida de los documentos electrónicos.
- Elaborar un plan de contingencia ante posibles desastres, diseñando planes de recuperación de datos tras una situación de fallo, como una alternativa a la correcta recuperación a partir de copias de seguridad.
- Elaborar un diagnóstico para determinar los documentos electrónicos esenciales, que sirva como base para la creación de un plan de respaldos, utilizando medios de almacenamiento

alternos, en procura de una especial protección, dado que son aquellos que dan continuidad al servicio.

- Contar con los procedimientos y controles que garanticen que el almacenamiento y acceso de la información, únicamente lo realicen los usuarios autorizados, dependiendo de su perfil y dejando la respectiva constancia en la bitácora de accesos. (párr. 1-7)

Es importante asegurarse de que, al implementar un sistema de gestión de documentos electrónicos con medidas de seguridad adecuadas, las organizaciones pueden aprovechar los beneficios de la innovación tecnológica sin comprometer la integridad y la confidencialidad de sus documentos. Esto les permite mejorar la eficiencia en el manejo de la información, facilitar el acceso oportuno a los documentos necesarios y garantizar la continuidad de sus operaciones con mayor tranquilidad.

En este marco teórico, se analizaron en detalle las dimensiones y categorías propuestas en el anteproyecto, así como aquellas que surgieron durante el proceso de diagnóstico en el campo de estudio. Estas conceptualizaciones son fundamentales, ya que sentaron las bases para el estudio y permitieron la aplicación de la propuesta metodológica que se detalla en el próximo capítulo.

Capítulo III. Marco Metodológico

En esta sección se detallan los aspectos metodológicos de la investigación, incluyendo el paradigma y enfoque utilizado, el tipo de investigación realizado, la forma en que se obtuvieron los datos, los recursos disponibles, los sujetos y fuentes de información involucrados, las variables consideradas, los instrumentos utilizados y las técnicas empleadas para la recolección de datos, así como la forma en que se analizó la información.

Paradigma de la Investigación

El paradigma según indica Barrantes (2013) es “un esquema teórico, una vía de percepción y de comprensión del mundo, que un grupo de científicos ha adoptado. Los miembros de esos grupos tienen un lenguaje, unos valores, unas metas, unas normas y unas creencias en común” (p.75-76).

Esta investigación se enmarca en el paradigma cualitativo interpretativo, basándose en las ideas expuestas por Barrantes (2013), quien sostiene que “la finalidad de este paradigma es comprender e interpretar la realidad, los significados de las personas, las percepciones, las interacciones y las acciones” (p.83).

Por otro lado, el paradigma cualitativo interpretativo se ajusta a esta investigación, debido a que, durante el proceso, se da una interrelación entre la investigadora y los funcionarios del área administrativa del Colegio Yurusti, tanto por medio de la observación de las acciones en la administración de la gestión del fondo documental, como en los aportes e información brindados para este trabajo. En este sentido, se cumple con la premisa que busca este paradigma de acuerdo con Pérez (2004), el cual es “interpretar lo que sucede en una situación concreta (...) observar la interacción entre todos los elementos de la situación elegida tal y como operan en su contexto natural” (p. 27).

Lo anterior, confirmando lo indicado por Ceballos (2009) el paradigma cualitativo interpretativo presenta varios aspectos que se destacan a continuación:

Asunto ontológico: la realidad es construida por las personas involucradas en la situación que se estudia; por lo tanto, las versiones e información que brinden los participantes para la investigación darán forma a esa realidad que se requiere definir.

Asunto epistemológico: busca minimizar la distancia o separación objetiva entre el investigador y aquellos a quienes estudia; su observación es participativa, comparte y se identifica con el entorno que estudia por un tiempo extenso.

Asunto axiológico: considera que, el valor de las interpretaciones de la investigación varía, ya que están influenciadas por la experiencia e intención del investigador.

Asunto retórico: El lenguaje se basa en definiciones que emergen de los informantes, en vez de ser definido por el investigador.

Asunto metodológico: concibe el proceso de investigación de manera inductiva, en el que se desarrollan categorías o temas a partir de los informantes. Además, este aspecto se refiere a la forma (técnicas, instrumentos, análisis de datos) en que se obtienen los datos, como del análisis de estos (p. 416).

Enfoque Metodológico

En esta investigación el mayor énfasis está en el enfoque cualitativo y con la finalidad de recolectar más datos se complementó con técnicas del enfoque cuantitativo, para así enriquecer y fortalecer con profundidad el desarrollo de este estudio. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) afirman que “combinar ambos enfoques permite que se aproveche las fortalezas de ambos tipos de investigación y se minimicen las debilidades” (p. 16).

En el enfoque cualitativo, Pérez (2004) rescata que:

(...) el investigador suele conocer el campo a estudiar y se acerca a él con problemas, reflexiones y supuestos, realiza una observación intensiva (...) con el fin de ir elaborando categorías de análisis que poco a poco pueda ir depurando, según la realidad -objeto de estudio – le vaya indicando, (p. 50-51).

En esta misma línea, en este trabajo se dio énfasis a la observación y recolección de datos, descripción de los procedimientos administrativos del fondo documental de las instituciones en estudio, buscando comprender la función administrativa de las personas dentro de su entorno laboral, que permita relacionar los procedimientos actuales hacia un enfoque de innovación tecnológica.

La representación de estos datos se realizó por medio de gráficos, cuadros, figuras y tablas, lo cual permite ilustrar la información y mejorar su comprensión.

Además, la postulante, en su rol de investigadora y con más de catorce años de experiencia como funcionaria administrativa en el Colegio Yurusti, estableció una cercanía y relación laboral

que le facilitó desarrollar empatía e interés en aportar sus conocimientos profesionales adquiridos durante su formación en la carrera de Administración de Oficinas de la Universidad Nacional. Estos aportes enriquecieron la investigación en beneficio de las entidades en estudio. La estudiante se comprometió a llevar a cabo un análisis, descripción y relación de los procedimientos administrativos del fondo documental, desde una perspectiva de innovación tecnológica en ambas instituciones y aplicando los principios de la investigación científica para el tratamiento de la información con objetividad. Su compromiso se basó en la veracidad, seriedad y rigurosidad que requirió dicha investigación.

Lo anterior, reafirma lo dicho por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), quienes afirman que “la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Asimismo, aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico de los fenómenos, así como flexibilidad” (p. 16).

Tipo de Investigación

El tipo de investigación de esta propuesta es un estudio de casos descriptivo, debido a que se realizó una descripción de una situación o evento, de los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión en el enfoque de innovación tecnológica en un contexto en particular. La investigación descriptiva según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) “(...) se caracteriza por describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; buscar especificar las propiedades, características, procesos, objeto u otro fenómeno; además miden y recogen información de manera independiente o conjunta, de conceptos o variables, para describir el fenómeno estudiado” (p. 108).

Monje (2011) menciona que el estudio de casos se refiere al:

(...) análisis de una entidad singular, un fenómeno o unidad social que proporciona una descripción intensiva y holística del mismo. Su propósito fundamental es comprender la particularidad del caso, en el intento de conocer cómo funcionan todas las partes que los componen y las relaciones entre ellas para formar un todo” (p. 117).

Para Lincoln y Gubba citado por Ceballos (2009) el objetivo primordial del estudio de casos es producir “una modalidad de informe que valora la información para luego emitir un juicio, ya que proporciona una descripción densa, fundamentada (...) simplifica los datos al lector, esclarece significados y puede comunicar conocimiento tácito” (p. 416). Con base en esta

perspectiva, se llevó a cabo un estudio de casos descriptivo en las instituciones mencionadas como la primera etapa definida de esta investigación. Se contó con la disponibilidad de dichos lugares y se aplicaron los instrumentos necesarios para obtener la información requerida. Este proceso permitió delimitar el tema, analizar los datos y definir las conclusiones que se presentan en este trabajo.

Sujetos y fuentes de información

Los sujetos y las fuentes de información son los que suministran los datos para el análisis. Al respecto, Barrantes (2013) indica: “La escogencia de los sujetos de estudio depende del problema por resolver, los objetivos planteados y las variables por estudiar” (p. 166).

La información para cumplir con los objetivos planteados se obtuvo por medio de las personas que laboran en las empresas en estudio, quienes por las funciones que ejecutan, la experiencia en el tema, la trayectoria laboral o la cercanía al material que se analiza, brindaron la información pertinente y necesaria para realizar la recolección de datos de los procedimientos del fondo documental en la etapa de gestión, de acuerdo con enfoque de innovación tecnológica en cada institución. En un estudio cualitativo, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) considera que “las decisiones respecto al muestreo reflejan las premisas del investigador acerca de lo que constituye una base de datos creíble, confiable y válida para abordar el planteamiento del problema” (p. 443).

Como se ha mencionado, se realizó un estudio de casos descriptivo, en ambas instituciones se trabajó con el personal del área administrativa, incluyendo jefaturas, direcciones, secretarías, asistentes, oficinistas y otros puestos relacionados a esta área de acuerdo con cada institución. En el Colegio Yurusti se trabajó con 20 funcionarios, de los cuales, se dio una participación total. En la FUNDAUNA, de los 25 administrativos, 13 colaboraron con la investigación.

Para lograr cumplir con los objetivos de este estudio, se consultaron diferentes fuentes primarias, secundarias y terciarias. Para la discriminación de literatura actualizada se tomaron conceptos del “Glosario de terminología archivística costarricense”, elaborado por la Licda. Ana Virginia García De Benedictis, subdirectora del Archivo Nacional de Costa Rica (García, 1994), además de conceptos presentes en la Ley n.º 7202 (1990), Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C (2017), Normas ISO 15489, 30300 y 30301 (2011), Ley n.º 8454 de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos (2005), Norma técnica para la gestión de documentos electrónicos en el Sistema Nacional de Archivos (2018), aplicación de TIC

para la transferencia del documento físico a digital y seguridad en los documentos digitales en el Tip.Portal de El Centro Europeo del Conocimiento para las Tecnologías de la Información (EKCIT), entre otros.

Además, se recurrió a materiales de apoyo relacionados con la misma línea de investigación. Por ejemplo, se consultó la tesis realizada en la Escuela de Secretariado por Campos y colaboradores (2014), titulada "La gestión documental bajo el enfoque de la oficina cero papeles: Caso de la Escuela de Secretariado Profesional de la UNA", la cual aborda una temática innovadora. Otra investigación relevante fue la tesis presentada por Marengo y Ramírez (2022), que analiza la implementación del Sistema de Archivo de Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos (AGDe) en diversas sedes de la Universidad Nacional durante el periodo 2020-2021. Asimismo, se tomó en cuenta el proyecto de grado de los Ingenieros Francini Corrales y Danny Valerio (2021) para obtener la Licenciatura en Informática con énfasis en Sistemas de Información. Su proyecto, titulado "Implementación de una plataforma digital de gestión documental basada en normas nacionales e internacionales para la Rectoría Adjunta de la Universidad Nacional de Costa Rica", también se analizó en el marco de esta investigación.

Asimismo, se consultaron varios trabajos de investigación en el área de archivística y afines, publicados en la Revista del Archivo Nacional, y se enfatizó en el artículo "La gestión de los documentos electrónicos como función archivística (2009) del Dr. José Manuel Cruz Mundel, quien describe diversos aspectos relacionados con la gestión de documentos electrónicos, abarcando desde su definición hasta los modelos y desarrollos normativos; Bermúdez Muñoz (1995) con el libro "La Gestión de Documentos"; la autora Casanovas (2008) con la "Gestión de Archivos Electrónico"; entre otra documentación sobre el tema de gestión de documentos digitales y electrónicos. Así como el análisis de políticas, normativas, informes de labores, directrices y otros documentos internos de las instituciones en estudio, para sustentar los datos suministrados, con el fin de cumplir a cabalidad los objetivos de este trabajo y poder contar con la información más actualizada sobre la temática de la investigación.

Fuentes primarias: tesis sobre gestión documental, libros de texto, reglamentos y artículos de revistas científicas.

Fuentes secundarias: información directa del personal de ambas empresas en estudio. (entrevistas, encuesta, hoja de cotejo y análisis de contenido).

Fuentes terciarias: artículos, correos internos, informes institucionales y circulares relacionadas al tema en estudio.

Fuente documental: manuales, procedimientos y normativa en cada una de las dependencias en estudio.

Sistema de categorías de estudio

Las categorías de análisis son estrategias metodológicas para describir los fenómenos estudiados desde un enfoque cualitativo. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), las categorías de la investigación son “conceptualizaciones analíticas desarrolladas por el investigador para organizar los resultados o descubrimientos relacionados con un fenómeno o experiencia humana que está bajo investigación” (p. 478).

De ahí la importancia de crear el sistema de categorías en congruencia con el objetivo específico, objetivos generales y el problema de la investigación, para realizar una valoración profunda de cuáles son las categorías y subcategorías relacionadas al contenido de la investigación. Según Cisterna (2005) “estas categorías y subcategorías pueden ser apriorísticas, es decir, construidas antes del proceso recopilatorio de la información, o emergentes, que surgen desde el levantamiento de referenciales significativos a partir de la propia indagación” (p. 64). Esta sistematización permitió que se siguiera un orden temático y claridad en cumplir con los objetivos planteados desde un inicio.

En la Tabla 1 se visualiza el enlace de la investigación, desde el objetivo general, objetivos específicos, categorías y subcategorías. Por medio de las categorías, se logró dar estructura a la información recolectada, delimitar los alcances del objeto de estudio y lograr cumplir con los objetivos planteados.

Tabla 1

Sistema de categorías de estudio

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
<p>Analizar los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica en el Colegio Yurusti y la FUNDAUNA.</p>	<p>1. Describir los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica.</p>	<p>1. Procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión documental.</p>	<p>1. Procedimientos administrativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor y tipos de documentos. • Gestión documental. • Archivos de gestión y centrales. • Ciclo de vida y etapas de vida de los documentos. • Fondo documental físico.
	<p>2. Relacionar los procedimientos administrativos referentes a la administración del fondo documental en la etapa de gestión en los casos en estudio, de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica en gestión documental.</p>	<p>2. Innovación tecnológica</p>	<p>2. Innovación tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondo documental digital y electrónico. • Firma digital. • Archivos electrónicos y digitales. • Preservación de documentos. • Tecnología de la Información y las Comunicaciones en las empresas (TIC) • Sistemas de información.
	<p>3. Establecer los procedimientos administrativos aplicables en las empresas en estudio que se requieren para implementar el fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica</p>	<p>3. Proceso de implementación</p>	<p>3. Proceso de implementación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normativa en gestión documental digital. • Ventajas de la transición de la gestión documental en formato físico a digital. • Limitaciones de la transición de la gestión documental en formato físico a digital. • Herramientas y equipo necesarios para una adecuada transición hacia el fondo documental digital. • Seguridad digital.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

En este trabajo, se utilizaron técnicas del enfoque cualitativo y cuantitativo, como son la encuesta, la entrevista, la observación, análisis de contenido y grupos de enfoque. A continuación, se detallan cada una de las técnicas y herramientas utilizadas para la recolección de la información en esta investigación, iniciando con la encuesta.

Encuesta

Mediante el cuestionario aplicado en las instituciones estudiadas, se estableció una relación con los funcionarios del área administrativa para obtener sus opiniones, comentarios y necesidades en relación con el fondo documental. Según Barrantes (2013), las preguntas de un buen cuestionario deben cumplir dos cualidades fundamentales: confiabilidad y validez (p. 269). Además, existen dos tipos básicos de preguntas utilizadas por los investigadores: cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas brindan al encuestado opciones de respuesta predefinidas, mientras que las preguntas abiertas permiten al encuestado expresar su opinión y profundizar en ella (p. 269-270). En este cuestionario, se combinaron preguntas abiertas y cerradas con el objetivo de recopilar información sobre diversos temas relacionados con el fondo documental.

De acuerdo con Barrantes (2013), existen dos tipos de encuesta: las que se aplican de forma escrita, denominadas cuestionario, y las que se realizan de manera oral, llamadas entrevista (p. 267). En esta investigación, se utilizaron ambas formas. Para obtener la información necesaria para abordar la problemática de la investigación, se realizó una revisión detallada y exhaustiva del tema de interés, se indagó ampliamente sobre los objetivos definidos y se formularon las preguntas adecuadas para aprovechar al máximo la implementación de este instrumento.

Durante la revisión de fuentes, se consideró la tesis de Campos, et al., (2014) titulada "La gestión documental bajo el enfoque de la oficina cero papeles: Caso de la Escuela de Secretariado Profesional de la UNA". Este estudio promueve el concepto de la oficina cero papeles como un enfoque administrativo que utiliza tecnologías digitales para agilizar el flujo de documentos y procesos, lo que resulta en ahorro de tiempo y recursos asociados al uso de papel. Esta investigación ha sido una referencia importante en la línea de investigación de este proyecto. Para utilizar y adaptar el instrumento de investigación de la encuesta que se encuentra en la tesis mencionada, se contactó a uno de los miembros del equipo de investigación, la señora Laura Patricia Moraga Vargas, el 18 de mayo de 2020. A través de correo electrónico, se solicitó la autorización de uso y adaptación del instrumento para fines académicos. El 10 de junio de 2020,

se recibió respuesta positiva por parte de todos los autores, esta carta se encuentra en el **Anexo I. Carta de aprobación**. Este instrumento fue adaptado a las características y necesidades específicas del Colegio Yurusti y la FUNDAUNA.

El primer instrumento utilizado en esta investigación fue la encuesta aplicada a 33 funcionarios del área administrativa de ambas instituciones. Del Colegio Yurusti participaron 20 personas (17 mujeres y 3 hombres) y de la FUNDAUNA, 13 personas (7 mujeres y 6 hombres).

La encuesta fue diseñada en formato de Google Form y se compartió el enlace a través de mensajes de WhatsApp y correos electrónicos del 9 al 20 de junio de 2020. Esta modalidad se utilizó para facilitar la recopilación de datos, considerando la situación del COVID-19 y el teletrabajo implementado en ambas instituciones. Para el proceso de sistematización de las respuestas se utilizó el sistema IBM SPSS Statistics versión 25, para estadística descriptiva y Atlas TI, utilizado para el análisis de datos y con el cual se puede extraer la fiabilidad del documento, además de localizar la media, máximo, mínimo, entre otros detalles. Se realizó la verificación de los datos obtenidos para medir el Alfa de Cronbach, con el fin de comprobar la fiabilidad del documento aplicado. En la estadística de fiabilidad, el número de elementos analizados fue una cantidad de 0.95, que se refiere al total de respuestas obtenidas en la encuesta, las cuáles se consideran legítimas.

El cuestionario utilizado en la encuesta se encuentra en el **Anexo 2. A-1. Encuesta personal Administrativo**.

Además, la validación de un instrumento es un proceso necesario y efectivo para evaluar si el instrumento que se va a aplicar a la población cumple con todas las características necesarias para obtener los resultados propuestos. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) “la validez es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 229).

La validación de la encuesta fue realizada por dos expertos en el Colegio Yurusti y tres expertos en la FUNDAUNA, además de la revisión por la tutora de esta investigación. En el instrumento utilizado para la validación se calificó aspectos como coherencia entre el propósito del instrumento; que las preguntas planteadas, fueras claras y concretas; si hubo equilibrio entre las preguntas cerradas y abiertas; si se incluyeron preguntas dicotómicas; si la longitud de las preguntas era la adecuada, si se aplicó el estilo, formato para este tipo de documentos, entre otros. Luego de recibir cada una de las evaluaciones de los expertos, se realizó una revisión de todas las

sugerencias y mejoras propuestas y así se logró el instrumento apropiado, para ser compartido con el personal administrativo de las instituciones mencionadas.

El cuestionario utilizado y evaluado por los expertos para la validación de la encuesta se encuentra en el **Anexo 3. B-1. Validación de la encuesta.**

Entrevista

Para esta investigación, se llevaron a cabo dos entrevistas: una con un representante del área administrativa y otra con un experto en el Sistema AGDe. Estas entrevistas proporcionaron información detallada sobre la seguridad, confiabilidad y eficacia del sistema, así como los desafíos y beneficios asociados con su implementación y uso. Las preguntas se centraron en aspectos como el tipo de plataforma utilizada, los desafíos enfrentados durante la selección del sistema adecuado para la institución, la capacitación de los usuarios, los métodos de organización del archivo y el proceso de gestión documental, desde la creación hasta la eliminación de los documentos, entre otros aspectos relevantes de la experiencia en el uso del sistema.

Según López y Sandoval (2016), “la entrevista es la comunicación interpersonal establecida entre investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuesta verbal a los interrogantes planteados sobre el tema propuesto” (p. 10). Existen dos tipos de entrevista, la estructurada o guiada y la no estructurada. Para Barrantes (2014) la entrevista no estructurada, es espontánea, los investigadores van realizando las preguntas de acuerdo se van presentando las dudas en la conversación realizada, el investigador debe tener muy claro cuál es el objetivo de esta, pues debe estar al cuidado de no perder la línea de la problemática de la investigación. Por otro lado, Barrantes (2014) indica que la entrevista estructurada sigue un método fijo, una guía de entrevista, definida y revisada con anterioridad, con el propósito de plantear todas las interrogantes que se necesitan abordar para el tema en estudio (p. 276).

La primera entrevista fue con el funcionario de la Sección de Documentación y Archivo, el 31 de agosto del 2020 el Lic. Luis Diego Cambronero Arce, coordinador de la Unidad de Archivo Institucional, unidad encargada de la implementación del Sistema de Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos con firma digital certificada, conocida como AGDe. Y la segunda fue con la directora Administrativa del Colegio Yurusti, MBA. Sandra Gómez Alpízar, el 8 de octubre del 2020. Para aplicar estos instrumentos se programó reunión con fecha y hora coordinada con cada uno de los entrevistados y se utilizó una guía de entrevista estructurada, para

cumplir con el objetivo del instrumento, para evitar una desviación del tema y cumplir con el tiempo establecido.

La primera entrevista, realizada al Lic. Luis Diego Cambronero se encuentra en el **Anexo 4. A-2. Entrevista Encargado del Sistema AGDe**. Seguida por la entrevista realizada a la MBA. Sandra Gómez Alpízar, en el **Anexo 5. A-3. Entrevista Área Administrativa**.

Para la revisión y validación de las entrevistas aplicadas en esta investigación se realizó un cuadro comparativo de las categorías del trabajo y las preguntas planteadas en la misma, con el fin de verificar si todos los contenidos de la investigación estaban incluidos. Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) la validez de contenidos se refiere “al grado en que la medición representa al concepto o variable/categoría medida” (p. 230). Para cumplir con este aspecto, en las guías de entrevistas se evaluó si se estaba abarcando con todos los conceptos y teoría definidos en las categorías y que el contenido estuviera equilibrado, sin dar énfasis a unas y minimizar otras.

Luego cada uno de los instrumentos se presentaron para validación y evaluación de los directores de cada empresa en estudio, como por la tutora de esta investigación, con el objetivo de lograr obtener toda la información necesaria. Al igual que con la encuesta, se valoraron las recomendaciones realizadas por los expertos, con el fin de depurar y aplicar las entrevistas.

El cuestionario revisado y aprobado para la validación de las dos entrevistas se encuentran en el **Anexo 6. B-2. Validación para la Entrevista al Encargado del Sistema AGDe** y el **Anexo 7. B-3. Validación de la Entrevista al "Área Administrativa"** *Análisis de contenido*

La técnica de “análisis de contenido” es valiosa para ser aplicada al fondo documental de ambas instituciones en estudio. Para López y Sandoval (2016), “el análisis de contenido es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa de observar y reconocer el significado de los elementos que conforman los documentos y clasificarlas para el análisis” (p. 14-15).

Por medio de esta técnica se realizó revisión exhaustiva de circulares, informes de labores, directrices, entre otros, para sustentar los datos suministrados. Asimismo, la consulta de información sobre el tema en estudio en bibliotecas o vía digital, que brindara el conocimiento y guía en la elaboración de propuestas y mejoras para ambas instituciones en estudio.

El análisis de contenido se realizó por la estudiante de esta investigación, quién utilizó esta técnica durante todo el proceso de esta, para sustentar y corroborar con seriedad y fundamento en las teorías y autores reconocidos en este tema.

Grupos de enfoque

En el Colegio Yurusti, se empleó esta técnica con el propósito de generar un sentido de pertenencia hacia el fondo documental de la institución, con el objetivo de obtener sugerencias y mejoras orientadas hacia un enfoque de innovación tecnológica. Además, se buscó brindar la oportunidad a los funcionarios administrativos involucrados de expresar sus opiniones sobre el tema en estudio, con el fin de fomentar una lluvia de ideas donde se pudieran proponer soluciones y propuestas viables para la investigación. En esta misma línea, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) los grupos de enfoque:

(..) son una especie de entrevistas grupales, las cuales consisten en reuniones de grupos pequeños o medianos (tres a 10 personas), en las cuales los participantes conversan a profundidad en torno a uno o varios temas en un ambiente relajado e informal bajo la conducción de un especialista en dinámicas grupales (p. 455).

Se organizaron cuatro sesiones con el personal administrativo para analizar el tema en estudio y presentar los avances realizados en los procedimientos de organización del fondo documental. Durante estas sesiones, se abordó específicamente el tema del Manual de Archivo Institucional y en cada sesión se realizaron correcciones en consenso con las secretarías de la institución. Se hizo revisión de cada una de las páginas del manual. Las sesiones se realizaron en la institución, en horario de 1:30 pm a 3:20 pm, de julio a octubre del 2021. El cronograma fue:

- 8 de julio. Tema: Documentos que conforman el Expediente del estudiante activo e inactivo.
- 5 de agosto. Temas: Gestión de documentos, remisión de documentos y expedientes: normativa y procedimientos para el archivo.
- 2 de setiembre. Temas: Expedientes del personal y traslado de expedientes inactivos.
- 14 de octubre. Temas: Trámite de expedientes del personal inactivo y archivo de documentos del Área Administrativa.

A continuación, nos centraremos en la presentación de los datos recopilados en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti. Estos datos se obtuvieron a través de la aplicación de las técnicas y metodologías específicas, que permitieron obtener información valiosa y detallada, la cual se expone en el siguiente capítulo.

Capítulo IV. Presentación de la Información

En este capítulo se expone la información obtenida en ambas instituciones sobre el tema del fondo documental, medidas tomadas a nivel institucional para la disminución del consumo de papel, procedimientos para la elaboración y trámite de documentos electrónicos, tipo de herramientas tecnológicas más utilizadas y efectivas de acuerdo al quehacer diario, tipo de software a utilizar para implementar la digitalización de documentos, proceso para la implementación digital en los documentos, beneficios, limitaciones, entre otros; que permitieron recolectar datos esenciales de cada institución, sobre los objetivos definidos en el tema expuesto.

Se recopilaron datos a través de diferentes instrumentos, incluyendo la encuesta, entrevistas, análisis de contenido y grupos de enfoque. En la encuesta participaron los funcionarios administrativos de ambas instituciones que suman 33 personas, de los cuales, 13 son de la FUNDAUNA y 20 del Colegio Yurusti. Las dos entrevistas que se realizaron, una fue a la directora Administrativa del Colegio Yurusti y la otra al coordinador de la Unidad de Archivo Institucional, unidad encargada de la implementación del sistema AGDe. El grupo de enfoque se realizó con cinco secretarías administrativas y la directora Administrativa del Colegio Yurusti. Los datos recolectados se presentan siguiendo las categorías de estudio:

Procedimientos Administrativos en la Gestión Documental

Según la información recopilada en la encuesta, en el Colegio Yurusti, la mayoría de los funcionarios administrativos se encuentra en el rango de edad de más de 50 años, seguido por la población de 30 a 39 años. En la FUNDAUNA, la edad predominante de los funcionarios es de 18 a 39 años y hay una representación mínima en las edades superiores a 40 años.

La investigación involucró diversidad de puestos y departamentos, incluyendo auditoría interna, gestión de proyectos, orientadores, psicólogos, secretarías, técnicos financieros, contadores, recepcionistas, entre otros.

Tipos de Documentos

Según los datos emitidos por los entrevistados en el Colegio Yurusti, el fondo documental está constituido por tres áreas: área de las Direcciones Académica, área de Dirección Administrativa y área de Servicios Estudiantiles.

En cada una de las áreas se utilizan diferentes tipos de documentos:

1. Área de las Direcciones Académicas:
 - Correspondencia interna y externa.
 - Circulares para padres y docentes.
 - Constancias.
 - Certificaciones de notas.
 - Informes de notas.
 - Planes mensuales, trimestrales y anuales por materia.
 - Normativas y reglamentos de evaluación.
 - Protocolos.
 - Manuales de inducción del personal.
 - Expedientes de los docentes.
 - Registro de notas de los estudiantes por año lectivo.
 - Sistema de méritos de los estudiantes.
 - Agenda y actas de reunión de personal.
 - Informes solicitados por el Ministerio de Educación Pública.
 - Actualización de expediente de Centros Privados.
2. Área de la Dirección Administrativa:
 - Planillas de personal.
 - Acciones de personal.
 - Contratos de personal.
 - Facturación de pagos.
 - Notas de crédito, de débito.
 - Contrato de colegiatura.
 - Egresos.
 - Ingresos.
 - Conciliaciones.
 - Informes administrativos.
 - Inventarios de libros y uniformes.
 - Correspondencia interna y externa.
 - Agenda y actas de reuniones de personal.

3. Área de Atención de Servicios Estudiantiles:

- Correspondencia interna y externa.
- Expedientes de los estudiantes.
- Permisos de salida.
- Justificaciones de tardías y ausencias.
- Apoyo de los estudiantes con necesidades especiales.

En la FUNDAUNA, la información brindada por los entrevistados indica, que el fondo documental está constituido por cuatro áreas: Dirección, Área de Gestión de Proyectos, Área Financiera y Desarrollo Humano.

Los documentos elaborados por área son los siguientes:

1. Área Financiera

- Liquidaciones
- Pagos
- Transferencias
- Notas de crédito
- Cheques
- Entre otros.

2. Área de Proyectos

- Expedientes de proyectos
- Presupuestos
- Proveedores
- Apoyos Financieros
- Entre otros.

3. Desarrollo Humano

- Expedientes de empleados tanto internos como de proyectos de la UNA
- Planillas
- Capacitaciones

4. Dirección

- Oficios
- Servicios de mensajería

- Actas
- Minutas

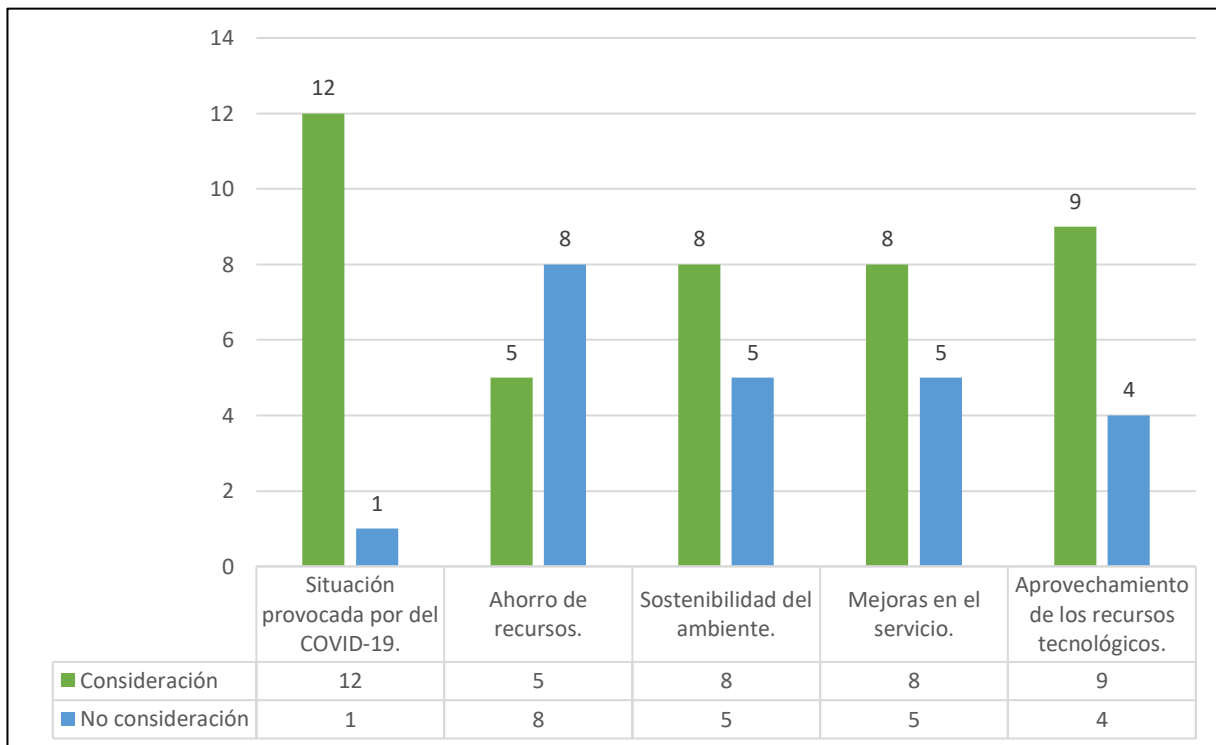
En cuanto al ciclo de vida de los tipos documentales, en ambas instituciones se generan en formato electrónico. Posteriormente, se procede a la firma digital y en algunos casos, se imprimen. Estos documentos son gestionados físicamente o a través del correo electrónico. Luego, se archivan en formato físico y en algunas instancias, también se están archivando en formato digital utilizando un sistema de numeración consecutiva y por carpetas.

Factores determinantes para la implementación de herramientas tecnológicas

En el caso de la FUNDAUNA, de acuerdo con la pregunta 9 de la encuesta A-1, la figura 3 muestra que el principal factor que impulsó la implementación de herramientas para la gestión de documentos electrónicos fue la situación generada por el COVID-19, que obligó a la organización a adoptar tecnologías y modificar las dinámicas de trabajo con el fin de cumplir con sus objetivos.

Figura 3

Determinantes para la implementación de herramientas para la gestión de documentos electrónicos en la FUNDAUNA

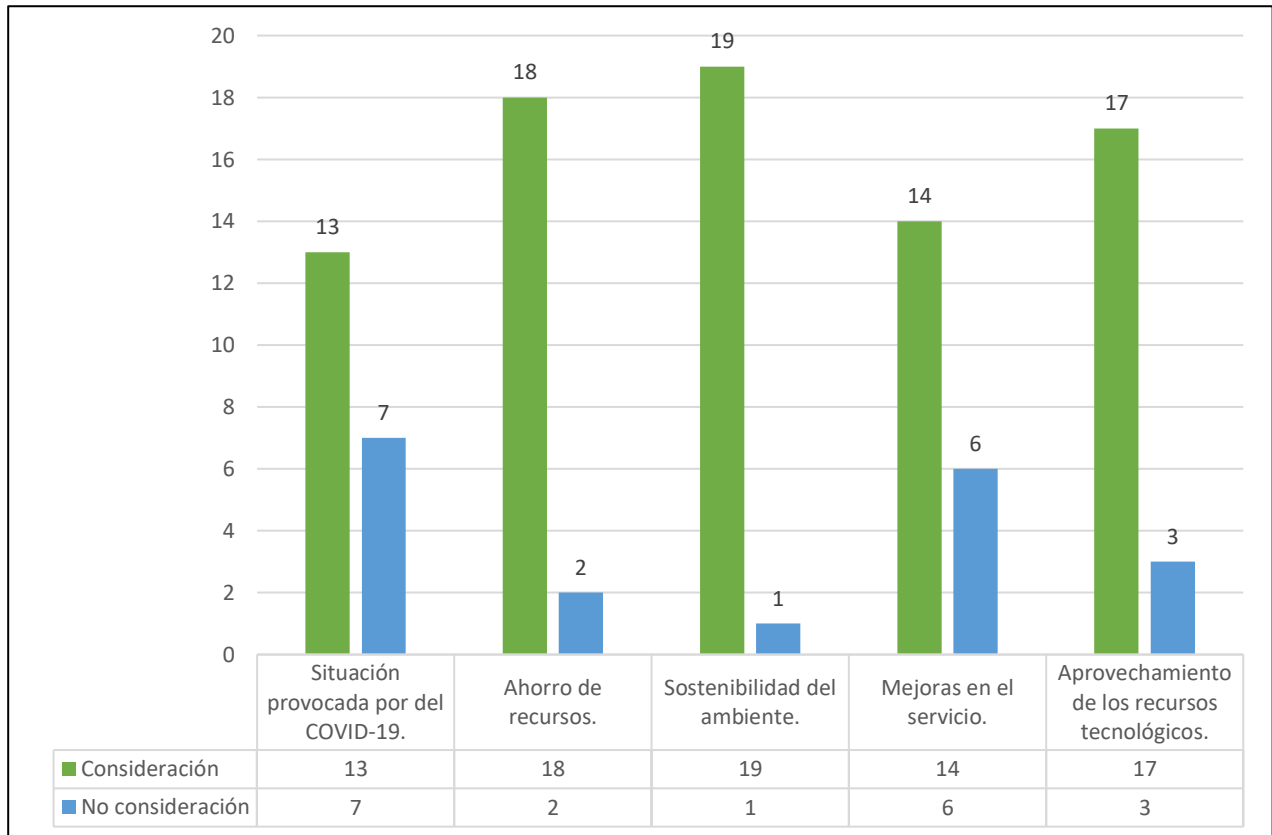


Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Según se observa en la figura 4, en el caso del Colegio Yurusti, la sostenibilidad ambiental ha sido el factor determinante más destacado para la implementación de herramientas de gestión documental electrónica, seguido del ahorro de recursos.

Figura 4

Determinantes para la implementación de herramientas para la gestión de documentos electrónicos en el Colegio Yurusti



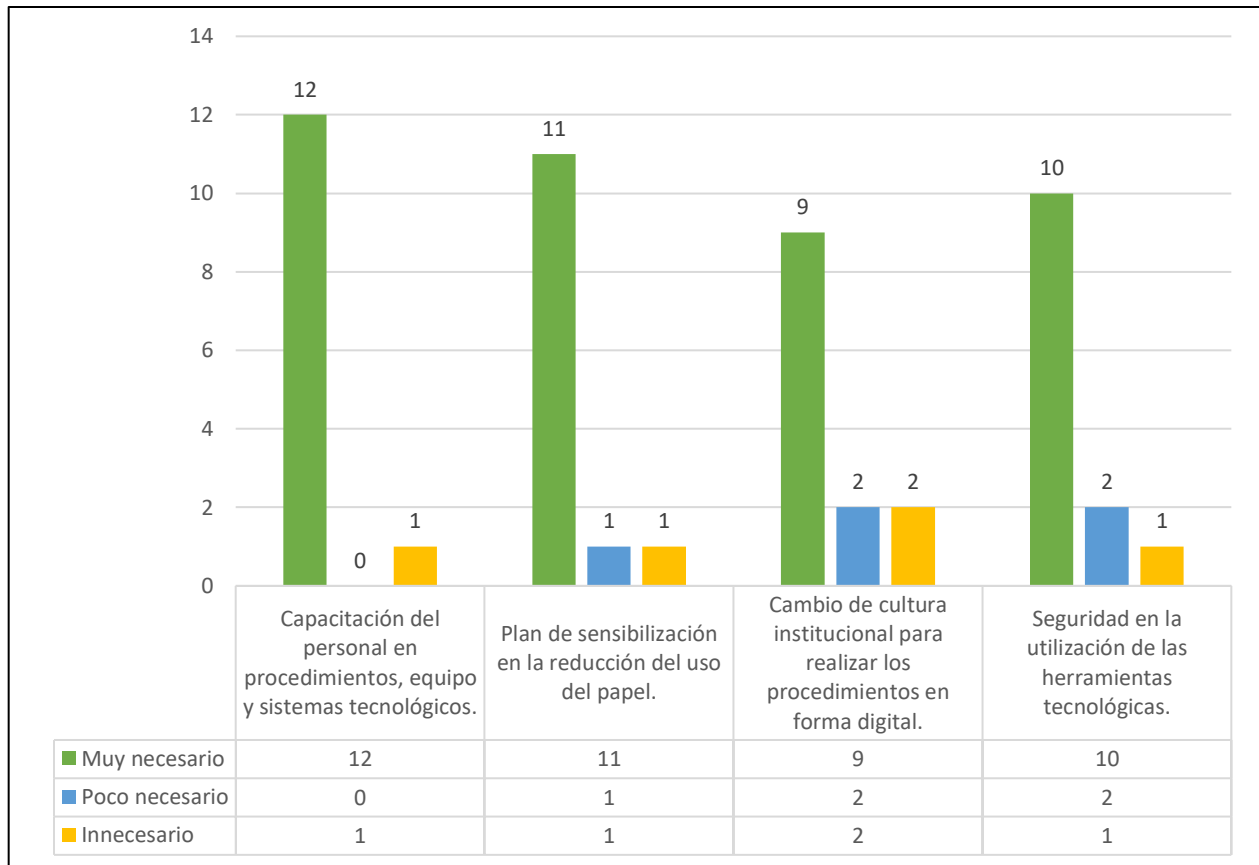
Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Consideraciones para la implementación de herramientas tecnológicas

Para la exitosa implementación de herramientas tecnológicas en la gestión documental, en la FUNDAUNA se identificaron dos aspectos relevantes en la encuesta A-1, como se muestra en la Figura 5. En primer lugar, se destaca la capacitación del personal en equipos y sistemas tecnológicos y en segundo lugar, se menciona el plan de sensibilización en la reducción del uso del papel.

Figura 5

Consideraciones para la implementación de herramientas tecnológicas en la FUNDAUNA



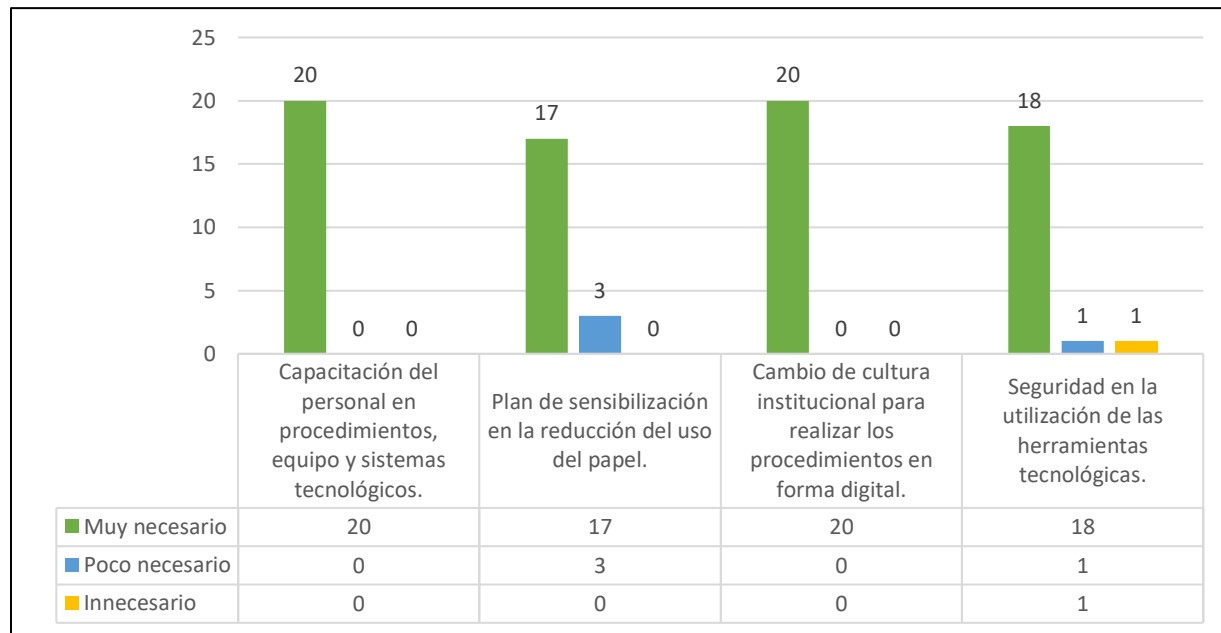
Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Con relación a la modificación de los procesos administrativos en las oficinas y la sensibilización hacia la reducción del consumo de papel en el entorno laboral, se observaron opiniones divergentes en la FUNDAUNA. Algunos funcionarios consideran que no se están llevando a cabo suficientes acciones en este sentido.

En línea con esta implementación de herramientas tecnológicas, en la figura 6, se muestra que en el Colegio Yurusti, también los funcionarios indicaron que la capacitación del personal en procedimientos, equipos y sistemas tecnológicos es muy necesario y el segundo aspecto con la respuesta más alta fue un cambio de cultura institucional para realizar procedimientos en formato digital.

Figura 6

Consideraciones para la implementación de herramientas tecnológicas en el Colegio Yurusti



Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Innovación Tecnológica

Con relación a la transición de la gestión de documentos físicos a digital es necesario la adquisición de competencias y habilidades que faciliten este proceso. A continuación, los datos obtenidos en este aspecto.

Competencias y Habilidades para Administrar los Documentos Electrónicos

En la aplicación de la encuesta A-1, pregunta 18, los funcionarios administrativos analizaron las competencias y habilidades necesarias para administrar los documentos electrónicos, por medio de las opciones proporcionadas en la siguiente lista:

1. Conocimiento de normativas archivísticas.
2. Experiencia en procesos para administrar fondos documentales.
3. Manejo de la normativa interna para administrar los archivos de la institución.
4. Preparación básica en sistema operativo Windows.
5. Uso correcto de técnicas secretariales.
6. Comunicación asertiva (oral y escrita).
7. Trabajo en equipo.
8. Dominio de procesadores de hojas de cálculo.
9. Editar imágenes, gráficos, dibujos.

10. Administración de bases de datos.
11. Realizar búsquedas y selección de información a través de Internet.
12. Actitud abierta y crítica ante el surgimiento de nuevas TIC.
13. Actitud de aprendizaje y actualización permanente.
14. Desarrollo de habilidades blandas.
15. Organización y almacenamiento de documentos electrónicos por carpetas.
16. Conocimiento de las facilidades del correo electrónico (organización de mensajes, carpetas, calendario, agenda, lista de distribución).
17. Conocimiento en habilidades informáticas.
18. Preparación en el diseño de sistemas de gestión documental.

Los resultados obtenidos en la FUNDAUNA resaltan la importancia de que los responsables de la administración de documentos electrónicos posean conocimientos en normativas archivísticas, así como un dominio de los lineamientos internos de la organización en este ámbito. Además, es crucial que puedan trabajar en equipo, dado que se generan documentos en todas las áreas de la institución. Asimismo, es necesario que cuenten con un sólido conocimiento y un uso adecuado del archivo digital.

Por otro lado, según las respuestas obtenidas en el Colegio Yurusti, indican que los funcionarios responsables de la administración de los documentos electrónicos requieren competencias y habilidades específicas. Estas incluyen el dominio de la normativa interna, una preparación básica en el uso de Windows, capacidad para manejar bases de datos, una actitud abierta hacia nuevos aprendizajes y disposición para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

En cuanto a las competencias y habilidades que se consideraron no necesarias en la FUNDAUNA, se mencionaron el uso correcto de técnicas secretariales, la búsqueda y selección de información a través de internet, el desarrollo de habilidades blandas y la organización y almacenamiento de documentos electrónicos por carpetas.

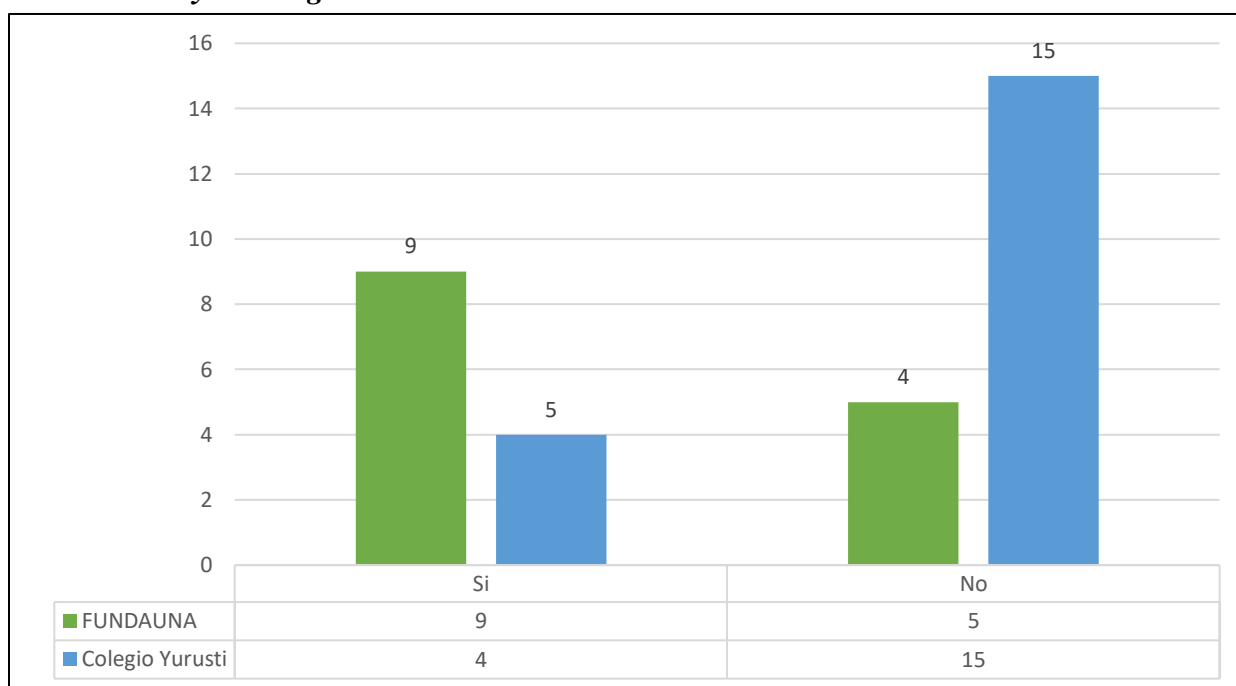
Por otro lado, en el Colegio Yurusti, se señalaron como no necesarias el uso correcto de técnicas secretariales, la edición de imágenes, gráficos y dibujos, la búsqueda y selección de información en internet, y el conocimiento en habilidades informáticas.

Conocimiento de procedimientos archivísticos en la gestión de documentos electrónicos

Basándonos en la información proporcionada en la encuesta A-1, se puede concluir que la FUNDAUNA cuenta con procedimientos archivísticos establecidos para la gestión de documentos electrónicos. Por otro lado, en el Colegio Yurusti, se observa que un porcentaje significativo de funcionarios indicó la falta de procedimientos necesarios para llevar a cabo un proceso archivístico de documentos electrónicos. Estos hallazgos se representan en la figura 7:

Figura 7

Conocimiento de procedimientos archivísticos en la gestión de documentos electrónicos en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti



Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Procedimientos archivísticos en documentos electrónicos utilizados

La participación de los funcionarios administrativos en la encuesta A-1 permitió identificar áreas de mejora y proporcionar posibles recomendaciones para optimizar la gestión documental de acuerdo con las necesidades específicas de cada organización, teniendo en cuenta sus recursos, estructura y objetivos.

En la Tabla 2 se muestra la importancia de los procedimientos relacionados con la gestión documental en las categorías estudiadas.

Tabla 2

Procedimientos archivísticos en documentos electrónicos en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti

CATEGORÍA	FUNDAUNA	COLEGIO YURUSTI
Procedimientos Administrativos	<ul style="list-style-type: none">• Digitalizar la información.	<ul style="list-style-type: none">• Por carpetas por asuntos y direcciones.
	<ul style="list-style-type: none">• Hay un compañero encargado del archivo.	<ul style="list-style-type: none">• Se están digitalizando los archivos de cada estudiante.
		<ul style="list-style-type: none">• Desconozco a profundidad cuáles, ya que no es mi área de trabajo.
		<ul style="list-style-type: none">• Se ha asignado a una persona quien tiene a su cargo mantener digitalmente todos los documentos esenciales de la institución tales como protocolos, diseño curricular, planeamientos, entre otros.
TIC	<ul style="list-style-type: none">• Nube	<ul style="list-style-type: none">• En la nube y discos.
	<ul style="list-style-type: none">• Hay un archivo digital en la red.	
Normativa	<ul style="list-style-type: none">• Protocolo de resguardo de la información interna de la FUNDAUNA.	<ul style="list-style-type: none">• No hay un manual o protocolo de archivo.

Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Automatización de gestiones administrativas

En el contexto de innovación tecnológica en ambas instituciones, se destaca la necesidad de automatizar algunos procedimientos para garantizar una correcta transición hacia lo digital. Entre las actividades que experimentaron transformaciones se encuentra la firma digital de documentos, en oficios, constancias, circulares y otros tipos de documentos. Asimismo, se ha trabajado en la recepción de documentos en formato digital, sustituyendo los procesos basados en papel. La incorporación de herramientas digitales, como sistemas o software específicos, también ha sido parte de los cambios implementados.

En la tabla 3, se muestra las respuestas recibidas con relación a este punto:

Tabla 3

Trámites que se han automatizado para la implementación de las herramientas tecnológicas en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti.

CATEGORÍA	FUNDAUNA	COLEGIO YURUSTI
Procedimientos Administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Oficios, constancias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Envío de circulares por correo, aplicación de pruebas virtuales y archivo digital.
	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalización, recepción de documentos y entregas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Archivos digitales, expedientes digitales, notas y reportes de progreso de los estudiantes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio al público, atención de tramites. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte trimestral de notas, informe de asistencias del estudiante.
	<ul style="list-style-type: none"> • Firma digital, escaneo, correo electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación con padres de familia o profesionales externos.
	<ul style="list-style-type: none"> • La firma de documentos, oficios y firma de constancias salariales con firma digital, recibo de facturas escaneadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de inducción para el personal nuevo, entrega de diagnósticos, entrega de documentos para expediente de estudiantes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de documentos, el conectarse por medio de un puente al monitor principal, las firmas de los documentos ahora son digital. 	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño y revisión de pruebas (quices y parciales). • Actas de reuniones y comunicación con padres. • Facturación, correos y clase virtual. • Solicitud de matrícula para los alumnos regulares y de nuevo ingreso, encuestas institucionales, facturación electrónica. • Facturación electrónica, sistema de matrícula, comunicación interna y externa. • Horarios, registros de notas y planeamientos.

CATEGORÍA	FUNDAUNA	COLEGIO YURUSTI
Innovación tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> Recepción digital de documentación, impresión en ambas caras y firma digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de correo electrónico institucional y plataforma Woot It. Trámite en cuanto al uso de herramientas que posee cada área académica. Trámites de Direcciones Académicas, Administrativa y General.
	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de la correspondencia en archivos digitales, firma digital, escaneo de toda la correspondencia en físico. 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación por Woot It y el Aula virtual. Calendario y calificaciones. Contratación de plataforma Woot It, renta de iPads para estudiantes y docentes, mejora del internet institucional. La comunicación con padres, lectura de libros digitales, las tareas en hojas de trabajo electrónicas.
TIC	<ul style="list-style-type: none"> Software ERP, nube, telefonía IP. 	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones por Zoom, uso del aula virtual. Calendario digital.

Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Procesos de Implementación

A continuación, se describen algunos de los procesos de transición implementados en estas instituciones, proporcionando una visión general de las acciones tomadas y los beneficios obtenidos.

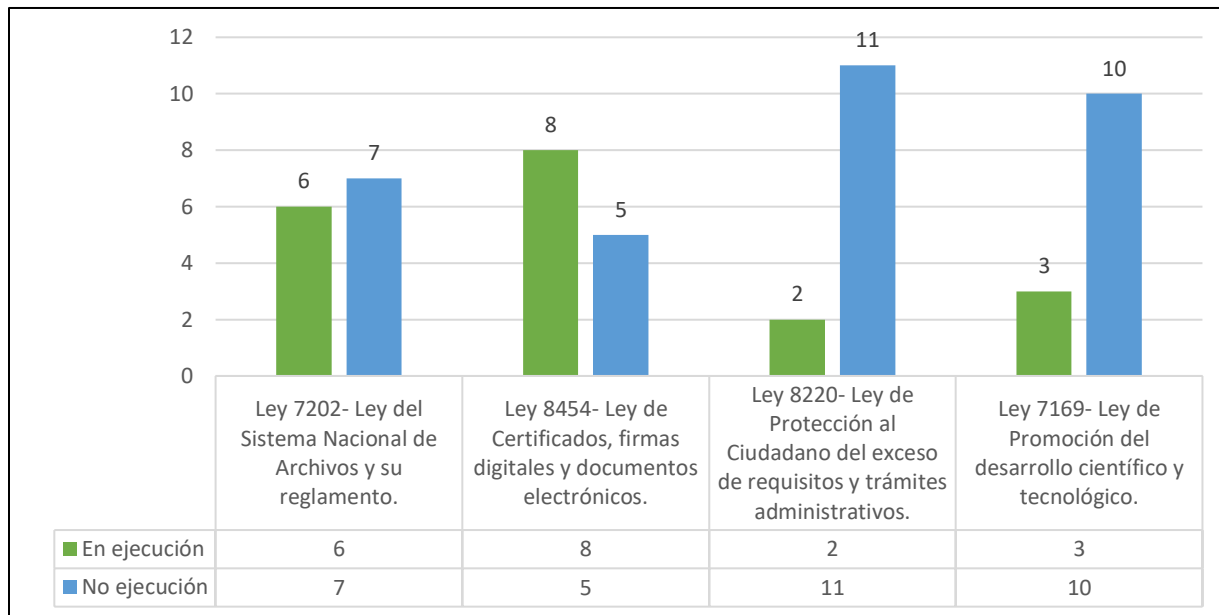
Normativa en Gestión Documental

Según los datos recopilados en la encuesta A-1, ambas organizaciones aplican la normativa de manera parcial, pero se destaca que la "Ley de Certificados, firmas digitales y documentos electrónicos" (Ley n.º 8454) es la más conocida y utilizada en cada institución, seguida de la "Ley del Sistema Nacional de Archivos y su reglamento" (Ley n.º 7202). Estas leyes son fundamentales para llevar a cabo esta transición.

Las figuras 8 y 9 presentan los datos de la legislación aplicada en cada organización:

Figura 8

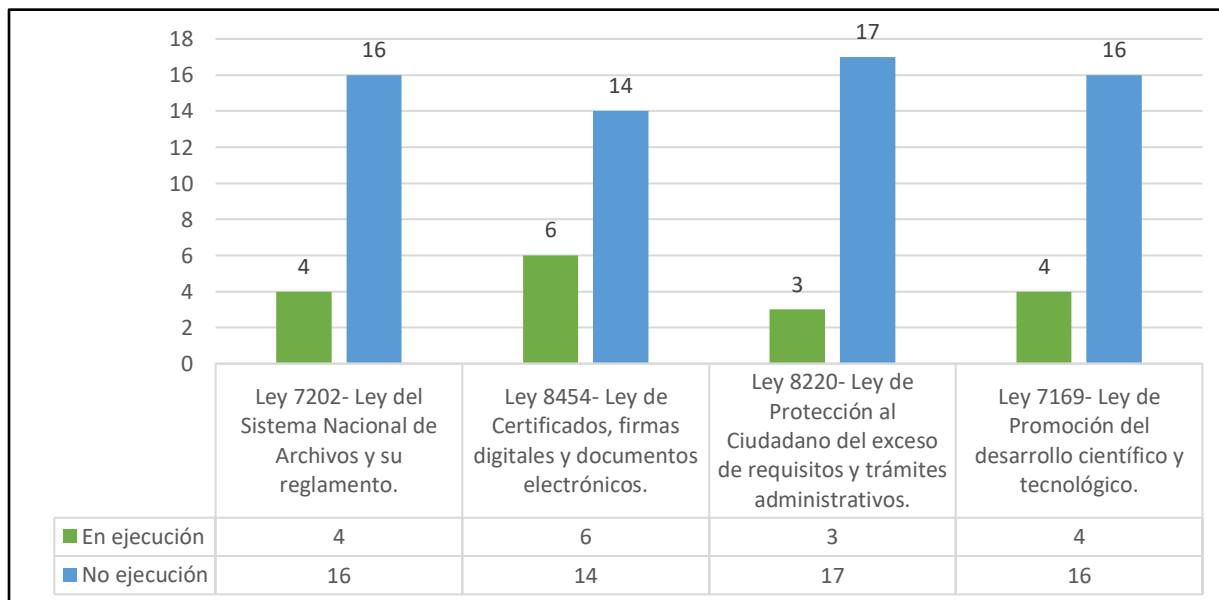
Legislación utilizada para la ejecución de la gestión documental digital en la FUNDAUNA



Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Figura 9

Legislación utilizada para la ejecución de la gestión documental digital en el Colegio Yurusti



Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

En el contexto de esta investigación, en la encuesta se consultó a los funcionarios de cada institución sobre la existencia de un manual o procedimiento institucional que estableciera las pautas para la elaboración y tramitación de documentos electrónicos. En la FUNDAUNA, todos los funcionarios encuestados afirmaron tener un sistema de gestión electrónica, respaldando esta afirmación con los avances logrados a través del Sistema AGDe. En el caso del Colegio Yurusti, al comienzo de la recopilación de datos para esta investigación, no existía un procedimiento o manual institucional y se observó que cada funcionario gestionaba los documentos de manera individual.

Implementación de la gestión documental digital

La implementación de la gestión de documentos digitales en el Colegio Yurusti y la FUNDAUNA ha sido un proceso clave para mejorar la eficiencia y organización de sus documentos. Estos procesos implicaron un cambio cultural e involucraron capacitación y adaptación por parte del personal. A continuación, se exponen los datos obtenidos de los procesos de implementación de gestión de documentos digitales, resaltando los logros y desafíos enfrentados en cada institución.

En el caso de la FUNDAUNA, se evidenció la necesidad de implementar un sistema de gestión documental electrónico en todas las sedes de la universidad, como resultado de la búsqueda de la firma digital en la UNA. A partir del 2011, se iniciaron las investigaciones para encontrar empresas que pudieran proporcionar el servicio de acuerdo con las necesidades, características y el presupuesto disponible. En el Colegio Yurusti, durante junio del 2020, se aplicó la encuesta A-1 a los funcionarios administrativos y los datos obtenidos revelaron la necesidad de unificar esfuerzos y conocimientos para estandarizar los procedimientos en cada una de las etapas de la gestión documental. Estas etapas fueron definidas y normalizadas por las secretarías de la institución, quienes se encargaron de recopilar, establecer acuerdos institucionales y transmitir esta información al resto del personal, por medio de la creación del Manual de Archivo Institucional.

En la FUNDAUNA, el Sistema AGDe se estableció como la plataforma tecnológica oficial para la gestión de documentos y expedientes electrónicos de la universidad y para lograrlo, se emitió el 17 de julio, la Circular UNA-SDA-CINS-004-2017, con los lineamientos y directrices para la implementación de la firma digital certificada en la UNA. Esta circular estableció las "Instrucciones sobre adquisición de certificados de firma digital para los funcionarios" con el objetivo de garantizar la confiabilidad en la autenticación y manejo de los documentos y expedientes electrónicos con firma digital certificada.

Durante el año 2017, según el Informe de labores UNA-CIFDC-INFO-02-2017, el equipo técnico encargado del AGDe trabajó en coordinación con el proveedor GreenCore Solutions para cumplir con los requerimientos y solicitudes específicas en la gestión de documentos electrónicos y firma digital. Por esta razón, GreenCore equipó la versión comunitaria de Alfresco con herramientas adicionales para brindar funcionalidades específicas al sistema AGDe. Estas herramientas incluyeron:

1. Módulo de gestión y administración de expedientes administrativos: Este módulo se implementó con el objetivo de crear expedientes digitales para las gestiones administrativas y las funciones propias de las instancias universitarias.
2. Herramienta de firma digital certificada: Se incorporó un módulo que permitió firmar documentos electrónicos desde el AGDe, otorgando validez jurídica a las transacciones realizadas en el sistema de gestión de documentos electrónicos.
3. Herramienta de verificación de firma digital certificada: Esta herramienta permitía validar la autenticidad e integridad de los documentos firmados digitalmente, incluso para aquellos recibidos por otras vías.
4. Módulo de generación automática de consecutivos: Desarrollado a medida según las especificaciones funcionales establecidas por la Sección de Documentación y Archivo, este módulo normalizó la producción de documentos y la creación de códigos de nomenclatura para instancias productoras, órganos colegiados y sedes regionales. Además, permitió la diferenciación de consecutivos por serie documental, como oficios, circulares, resoluciones, informes y transcripciones de acuerdos.
5. Módulo de trazabilidad de la gestión de documentos: Este módulo se utilizó para dar seguimiento a la creación, modificación y eliminación de documentos en el AGDe, mediante búsquedas específicas y generación de informes. Resultó útil para los procesos de auditoría en la gestión de documentos (p. 5-6)

Estos logros y esfuerzos fueron el resultado de un trabajo interdisciplinario que involucró tanto aspectos archivísticos como informáticos.

En el caso del Colegio Yurusti, en el año 2018, como parte del proyecto de práctica supervisada para obtener el Bachillerato de Administración de Oficinas, la investigadora llevó a cabo diversas acciones para clasificar, seleccionar, organizar, almacenar y archivar los documentos de la oficina administrativa. Estas acciones condujeron a la creación del Archivo Institucional del

Colegio Yurusti, cumpliendo con los lineamientos establecidos por la Ley n.º 7202, que requiere la conservación y el mantenimiento adecuado de los documentos generados por las áreas administrativas y académicas de la institución. El acceso al archivo es restringido y su uso se limita exclusivamente a la consulta y gestión de documentos por parte del personal autorizado, lo que garantiza la confidencialidad y seguridad de la información contenida en los documentos archivados.

En agosto de 2020, los funcionarios del área de administración del Colegio Yurusti comenzaron a evaluar los procedimientos utilizados en el fondo documental institucional, lo que llevó a la necesidad de emprender acciones concretas para establecer un fondo documental físico y digital. Para alcanzar esta meta, la Dirección Administrativa estableció los siguientes objetivos:

1. Elaborar un "Manual de Archivo Institucional" con el propósito de estandarizar los procesos de gestión documental tanto en formato físico como digital.
2. Capacitar al personal administrativo en la correcta aplicación del Manual de Archivo Institucional.
3. Establecer las acciones necesarias para implementar el fondo documental digital institucional.

Para cumplir con el primer objetivo, la Dirección Administrativa solicitó a cada secretaria que compartiera los procesos administrativos utilizados en la gestión de documentos en sus respectivas áreas. Estos procesos fueron revisados de manera conjunta por las secretarías y la Dirección Administrativa en grupos de enfoque. Luego, fueron editados y depurados para cumplir con las normativas vigentes y enriquecerlos con aportes, información y experiencias necesarias para el archivo de la documentación, tanto en formato físico como digital. Estos elementos contribuirían a la normalización y guía de los procesos de gestión documental.

La elaboración de este manual era indispensable antes de proceder con cualquier otro paso en la transición del formato físico al digital. El Manual de Archivo Institucional del Colegio Yurusti está disponible en el siguiente enlace:

https://drive.google.com/file/d/1QFG6SWqdLPKfKbDByKWI7i72pp_XdpsE/view?usp=sharing

El primer borrador del manual se entregó para revisión a la Dirección Administrativa del Colegio Yurusti en diciembre del 2020, lo que condujo al segundo objetivo, que enfatiza la capacitación al personal encargado del orden y manejo de expedientes y archivos, unificando la estrategia a seguir. La Dirección Administrativa envió por correo electrónico el Manual de

Archivo Institucional para que las secretarias lo leyeran y proporcionaran retroalimentación. Se definió una sesión para analizar y enriquecer el contenido con los aportes considerados importantes, tanto del área administrativa como académica, programada para el 15 de abril de 2021. Al finalizar la última capacitación en octubre, se definieron las acciones a realizar para implementar el fondo documental digital en el Colegio Yurusti:

- Ingresar la información de los estudiantes nuevos y regulares en la plataforma digital: los datos proporcionados en formato físico por los padres de familia al inicio del curso lectivo 2022 fueron incorporados al sistema Woot It por las secretarias administrativas.
- Realizar la selección, orden y archivo de los expedientes inactivos: En sesión de personal para la revisión del Manual de Archivo Institución el jueves 8 de julio del 2021, se acordó y aprobó por unanimidad la "Tabla de Plazo Institucional para los expedientes inactivos". Este acuerdo indica que los expedientes de estudiantes pasivos se conservan con la información completa durante cinco años. A su vez, en esta misma sesión, se acordó por consenso “los documentos que conforman el expediente del estudiante inactivo desde Preescolar hasta 11° año de Secundaria”.

La definición de los plazos de los documentos deberá ser revisadas cada cinco años y de esta forma, comprobar si se mantienen los mismos criterios definidos o si amerita de cambios. La versión actualizada y mejorada del Manual de Archivo Institucional se entregó en julio del 2023.

Otro aspecto importante en este proceso de implementación es la escogencia de la plataforma de gestión de documentos electrónicos, considerando aspectos como la facilidad de uso, la seguridad, la integración con otros sistemas y la capacidad de personalización.

En la UNA, con relación a las etapas para la implementación del sistema de gestión de documentos electrónicos con firma digital certificada utilizando Alfresco EC, se establecieron en el cartel de la Licitación Abreviada n.º 2016LA-000045-SCA, publicado en el Informe de Labores UNA- CIFDC-INFO-02-2017 en junio de ese mismo año. Estas etapas incluyeron el:

1. Gerenciamiento del proyecto.
2. Implementación del ambiente de pruebas.
3. Elaboración del modelo de operación.
4. Configuración del sistema de acuerdo con el modelo de operación.
5. Realización e instalación de adaptaciones necesarias, en caso de requerirse.

6. Verificación y validación de la configuración y funcionamiento de toda la solución de acuerdo con los requerimientos del servicio contratado.
7. Implementación del ambiente de capacitación.
8. Elaboración del material de capacitación técnica y realización de la capacitación
9. Elaboración del material de capacitación funcional “gestores documentales” y realización de la capacitación.
10. Elaboración del material de capacitación funcional “usuarios finales” y realización de la capacitación.
11. Aprobación definitiva del funcionamiento de la solución en el ambiente de capacitación y emisión de la respectiva autorización de inicio de la implementación del ambiente de producción.
12. Implementación del ambiente de producción.
13. Puesta en producción de la solución en 25 Instancias.
14. Funcionamiento del sistema pospuesta en producción en período de garantía, 1 mes.
15. Reunión de cierre del proyecto a satisfacción.

Estas etapas detalladas muestran un proceso estructurado y planificado para la implementación del AGDe, asegurando una correcta capacitación y funcionamiento en la UNA.

Por su parte, en el Colegio Yurusti para la digitalización de los expedientes se definió en reunión del 07 de abril del 2022, los requisitos previos para escanear los expedientes inactivos y el procedimiento a seguir para el escaneo de los expedientes de estudiantes pasivos. Seguidamente en reunión del 21 de octubre del 2022, se definió la normalización de la nomenclatura de los expedientes de estudiantes inactivos, de acuerdo con los siguientes lineamientos:

1. Cada expediente de estudiantes inactivos se guardará en formato PDF, debido a que no pueden ser modificados, sólo son de consulta.
2. Se guardará el nombre del archivo, por el apellido y el nombre del estudiante y en orden alfabético, esto para facilitar acceso al expediente de consulta.
3. El nombre del archivo se escribirá todo en mayúscula, sin tildes ni abreviaturas, se usará el nombre completo, dos apellidos y nombre.
4. Además, se llevará una base de datos en Excel, que contiene la lista de los estudiantes inactivos escaneados, los cuáles se guardan en el servidor institucional.

Se evaluó la mejor opción para escanear los expedientes y luego de ir analizando cada una, se eligió utilizar la fotocopiadora Multifuncional Ricoh Aficio MP 5002SP debido a:

1. La rapidez y agilidad para escanear varias hojas a la vez, 61 hojas en blanco y negro por minuto. Resolución de escaneo: máximo: 600 dpi, TWAIN: 1.200 dpi.
2. Guarda el archivo directamente al servidor institucional, de acuerdo con la carpeta asignada. Escaneo a: Correo electrónico: SMTP, POP, IMAP4
3. Permite que el administrativo pueda efectuar otras funciones, mientras la fotocopiadora ejecuta el escaneo.

Se establece y definen los funcionarios que tendrán acceso al proceso de digitalización y de los documentos escaneados. Se autoriza únicamente el acceso al Área de Servicios Estudiantiles, Direcciones Académicas y Dirección Administrativa para visualizar únicamente la información para consulta, no se podrán realizar modificaciones a ningún documento. Este trámite daría respaldo a la institución de mantener en físico y digitalmente la información de expedientes inactivos y activos de los estudiantes de la institución.

En octubre de 2020, se logró otro de los objetivos, que consistió en la configuración del "expediente Psicopedagógico digital" en el sistema Woot It. Esta implementación tuvo como objetivo facilitar la consulta de información de los estudiantes por parte de los docentes y especialistas internos. El expediente Psicopedagógico digital contiene diversos datos, como la información de los padres de familia, el estado de salud del estudiante, los apoyos educativos, aspectos socioafectivos y sociofamiliares, las reuniones con los padres de familia, el desarrollo del estudiante y las relaciones familiares, entre otros. Esta incorporación en el sistema Woot It permitió agilizar el acceso a esta información y mejorar la gestión de los aspectos psicopedagógicos de los estudiantes. Además, el 19 de julio de 2021, los representantes del sistema Woot It comunicaron la habilitación de la función de adjuntar documentos en el expediente digital de cada estudiante activo. Esta nueva opción facilita la inclusión de actas de reuniones, diagnósticos externos u otros documentos relevantes para consulta.

Luego de finalizar con el expediente electrónico de los estudiantes activos e inactivos, la Dirección Administrativa del Colegio Yurusti señala que continuarán con la elaboración del expediente del personal en formato digital, con base en la información del expediente físico.

Una etapa fundamental para lograr el éxito en la implementación de la gestión documental electrónica es crear conciencia sobre los beneficios y la necesidad de adoptar este nuevo enfoque

de trabajo. Esto se puede lograr a través de la capacitación en el uso del sistema, las políticas y los procedimientos relacionados, lo que facilitará la adaptación al cambio. Es importante proporcionar la capacitación necesaria para que el personal se sienta cómodo y confiado al utilizar el sistema, asegurando así una transición exitosa hacia la gestión documental electrónica.

En la UNA, la Comisión de Implementación de Firma Digital Certificada (CIFDC) marcó el inicio del plan piloto en el segundo semestre del 2017. Dicho plan se llevó a cabo en diferentes recintos, como la Sede Regional Brunca, la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación, la Vicerrectoría de Administración y la Sección de Documentación y Archivo. Según se menciona en el Informe Anual de Labores 2018 emitido por la Vicerrectoría de Administración, Programa Servicios Generales y Sección Documentación y Archivo, la capacitación de los usuarios finales sobre el sistema AGDe comenzó con los funcionarios de las oficinas asignadas para el plan piloto. Además, se brindó capacitación a los archivistas de diferentes instancias de la UNA y a los usuarios del sistema, adaptándose a las necesidades específicas de cada tipo de usuario y brindando acompañamiento directo a través de consultas y requerimientos presentados por los ejecutores. Asimismo, se llevaron a cabo campañas de sensibilización sobre Firma Digital y Documentos Electrónicos, dirigidas tanto a los funcionarios como a las autoridades universitarias, mediante charlas y conversatorios sobre el tema.

En el Colegio Yurusti, la capacitación del personal sobre el Manual de Archivo Institucional se caracterizó por la participación e interés activo de las secretarías administrativas. La postulante de esta investigación asumió la responsabilidad de liderar las capacitaciones del manual, con el objetivo de unificar esfuerzos y conocimientos para mejorar y actualizar los acuerdos definidos. Estas capacitaciones se impartieron de julio a octubre de 2021, en cuatro sesiones que se realizaron de 1:30 pm a 3:20 pm. Además, se llevaron a cabo reuniones de seguimiento para abordar los procesos de implementación y aclarar dudas sobre los procedimientos y directrices en la gestión documental, tanto en formato físico como digital.

Beneficios y limitaciones de la transición de la gestión documental en formato físico a digital.

Con relación a la consulta de los beneficios y limitaciones que se dan en la gestión de los documentos electrónicos, la siguiente lista muestra las opciones que debían analizar y escoger según consideraban en la encuesta A-1.

Beneficios en la Gestión de los Documentos Electrónicos:

1. Acceso a la información desde cualquier lugar.

2. Agilidad en el seguimiento de documentos, asuntos pendientes y vencimiento de plazos.
3. Agilidad y rapidez en el archivo de documentos digitales y electrónicos.
4. Autenticar la identidad del usuario y mejorar los estándares de seguridad.
5. Centralización de la información.
6. Contribuye a la conservación ambiental.
7. Disminución de gastos en impresión y fotocopiado de documentos.
8. Facilidad en el archivo y clasificación de los documentos.
9. Mayor aprovechamiento de los recursos tecnológicos.
10. Mayor utilización de los recursos tecnológicos.
11. Mejor aprovechamiento del espacio físico, al utilizar dispositivos electrónicos.
12. Mejora en la prestación de servicios.
13. Menos uso de papel.
14. Permite la consulta simultánea de documentos con otros usuarios.
15. Realización de trámites en línea.
16. Reducción de costos y equipo (compras de impresora, tintas, fotocopadoras, entre otros y el mantenimiento de estos equipos).
17. Reducción en el tiempo de respuesta a las gestiones.
18. Seguridad en la conservación de documentos electrónicos.
19. Unificar formatos digitales para la elaboración de documentos para la organización.

Limitaciones en la Gestión de los Documentos Electrónicos

1. Mayor uso de electricidad.
2. Inseguridad en el uso de las tecnologías.
3. Falta de finanzas para invertir en aspectos tecnológicos.
4. Riesgos tecnológicos.
5. Riesgos de mala utilización de los recursos tecnológicos por falta de conocimiento.

Es importante destacar los beneficios que ambas instituciones han identificado al implementar herramientas tecnológicas en sus operaciones diarias. Tanto en la FUNDAUNA como en el Colegio Yurusti, se resalta la importancia de la implementación de herramientas tecnológicas en la gestión documental, que van desde un mejor acceso a la información y una mayor agilidad en el archivo de documentos electrónicos, hasta la reducción de costos, el uso más eficiente de los recursos tecnológicos y la simplificación de los trámites administrativos.

Los beneficios adicionales mencionados en el Informe de Labores UNA-CIFDC-INFO-02-2017 y en el Informe Final de Labores de noviembre del 2021, relacionados con el sistema AGDe utilizado en la FUNDAUNA, refuerzan aún más la importancia de la implementación de herramientas tecnológicas en la gestión documental. Estos beneficios demuestran el impacto positivo que el sistema AGDe ha tenido en los procesos y operaciones de la institución. A continuación, se mencionan algunos de ellos:

- Registro de trazabilidad del trámite y gestión de calidad: incorporación del ciclo de vida del documento, desde su creación hasta su conservación o eliminación.
- Economía y eficacia en los procesos, por medio de la maximización de los recursos y los servicios de calidad.
- Mejoramiento continuo, transparencia, rendición de cuentas y gestión hacia la calidad.
- Disposición de la información de manera ágil y oportuna.
- Reducción significativa en la impresión de documentos.
- Misma validez jurídica y poder probatorio, para documentos físicos como digitales.
- Seguridad de los documentos electrónicos y digitales en el sistema AGDe, se realiza resguardo de los documentos de los servidores, los cuales se respaldan dos veces cada día.
- Fortalecimiento de la modalidad de teletrabajo: en noviembre del 2021 se contabilizaron un aproximado de 3010 funcionarios conectados al sistema AGDe.

Otros beneficios mencionados en el Colegio Yurusti, gracias al uso de la tecnología en las funciones administrativas fueron:

- Permite guardar o almacenar una gran cantidad de información en un dispositivo o computadora o redes informáticas, lo cual no se compara a la inmensa proporción de papel que se tiene en las oficinas, las cuales quitan espacio en las mismas.
- Habilita la consulta simultánea con otros usuarios, lo que no sucede cuando el documento está en físico, pues para compartirlo, deben duplicarlo.
- Garantiza seguridad, con un respaldo adecuado de los documentos, por medio de copias de seguridad tanto en un servidor de la empresa y también en un servidor externo.
- Digitalización certificada, podemos escanear los documentos de importancia o valor legal, permitiendo conservarlo por más tiempo y garantía, eliminando la acumulación de papel.

En cuanto a los aspectos considerados como inconvenientes, ambas organizaciones obtuvieron la votación más alta en las mismas opciones, como lo son: mayor uso de electricidad;

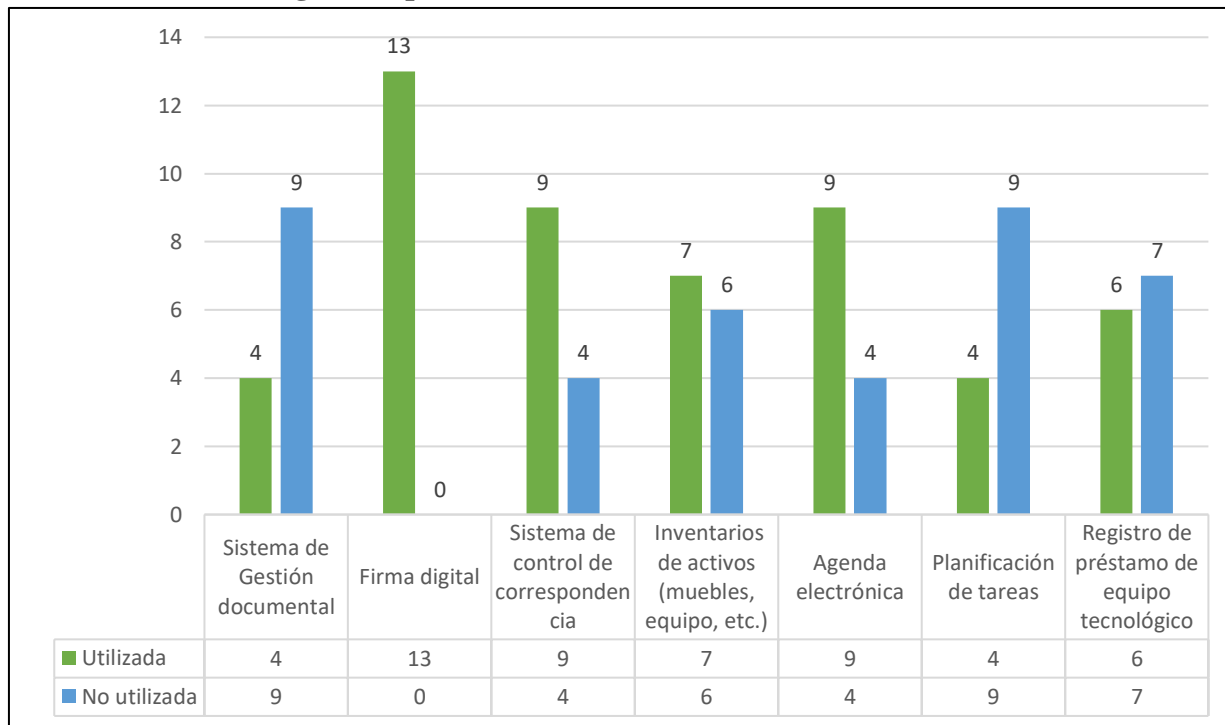
inseguridad en el uso de las tecnologías; falta de recursos financieros para una implementación tecnológica y riesgos por mala utilización de los recursos tecnológicos. En el Colegio Yurusti también se comentaron dos desventajas que se dan principalmente en documentos legales o de valor jurídico: posibilidad de ser modificados con facilidad por personas mal intencionadas y la falsificación de identidad de la persona creadora del documento. En el Informe Final de Labores de noviembre del 2021 elaborado por el equipo técnico-funcional del CIFDC, también se mencionan algunas dificultades reportadas con relación al sistema AGDe utilizado en la FUNDAUNA. Estas dificultades señalan dos aspectos importantes: la inestabilidad en los nombramientos del equipo técnico funcional y la resistencia al cambio.

Herramientas tecnológicas para gestionar documentos electrónicos

De acuerdo con los datos recopilados en la encuesta A-1, se evidencia que tanto en la FUNDAUNA como en el Colegio Yurusti se utilizan diversas herramientas tecnológicas para la gestión documental. En la figura 10, se observa las herramientas tecnológicas implementadas en la FUNDAUNA:

Figura 10

Herramientas tecnológicas implementadas en la FUNDAUNA

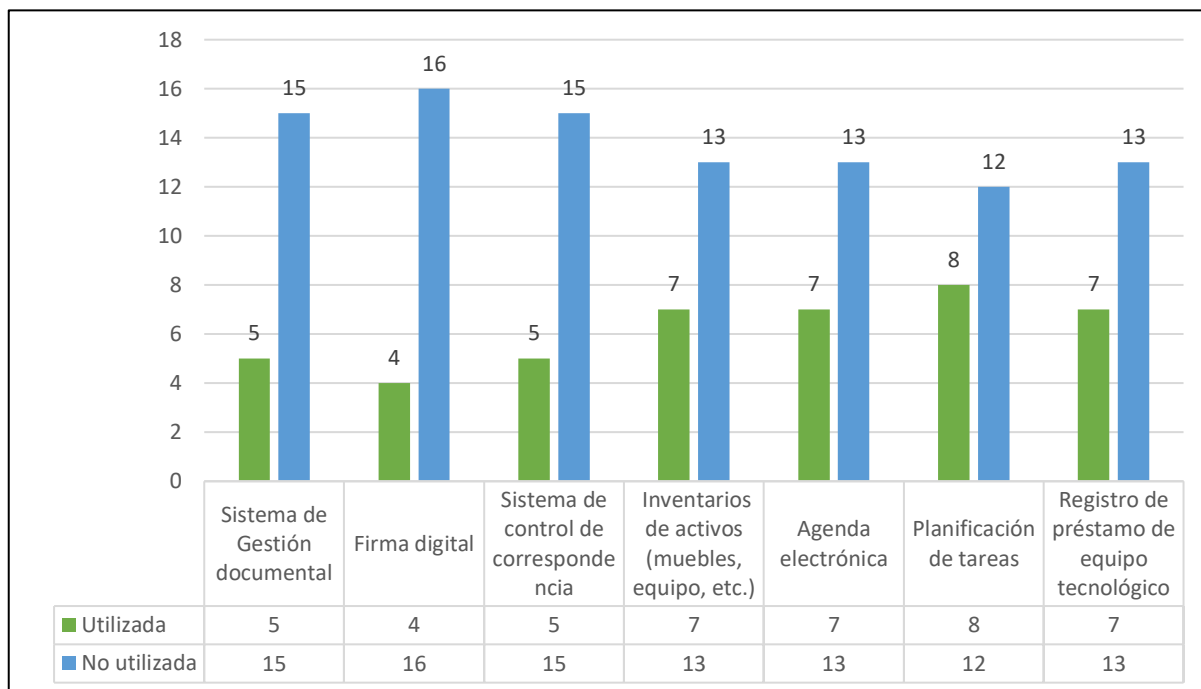


Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

En el Colegio Yurusti se están implementando herramientas tecnológicas para la gestión de documentos electrónicos en el lugar de trabajo. Estas técnicas incluyen el sistema de control de correspondencia, la agenda electrónica y otras herramientas que facilitan el acceso a información actualizada. A continuación, se muestran los datos obtenidos en la Figura 11:

Figura 11

Herramientas tecnológicas implementadas en el Colegio Yurusti



Fuente: Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos. Elaboración propia, 2023.

Software utilizado y seguridad en la gestión de documentos electrónicos

Otro aspecto fue conocer qué tipo de software utilizan las organizaciones en estudio para la gestión de documentos electrónicos.

Durante la investigación de las organizaciones en estudio, se pudo identificar que en la FUNDAUNA se utiliza un software libre configurado y parametrizado según las actividades realizadas en la fundación. Este enfoque permite un mejor seguimiento y manejo de los documentos de manera eficiente.

El coordinador de la Unidad de Archivo Institucional, señor Luis Cambroner, en comunicación virtual el 31 agosto 2020, enfatiza que:

La plataforma que se utiliza con el sistema AGDe es de infraestructura local, del Departamento de Tecnología. Todos los servidores y respaldos de bases de datos de la universidad están ubicados en esta plataforma para evitar pérdidas de información. Los

respaldos se realizan cada cuatro horas debido al alto volumen de producción de documentos. Además, se reconoce la importancia de tener un equipo tecnológico adaptado a las demandas del sistema.

De acuerdo con en el Informe de Labores UNA- CIFDC-INFO-012-2020 en noviembre del mismo año, debido a incidentes presentados en el sistema AGDe, se acordó:

- Actualización de Alfresco a la versión 6.
- Cambiar el firmador actual, en la firma digital certificada.
- Desarrollar los requerimientos solicitados a la Empresa GreenCore, en busca de mejorar los procesos que se realizan actualmente en el sistema.

El coordinador de la Unidad de Archivo Institucional, Luis Diego Cambroner Arce, en comunicación virtual realizada el 31 de agosto de 2020, señaló:

en la plataforma AGDe, se emplea el sistema "Zelda" para la validación de firma autorizada durante el inicio de cada sesión. Este sistema se utiliza en el registro de contraseña de estudiantes, funcionarios y académicos de la UNA. En cuanto a los documentos, se está utilizando la firma digital, mientras que el proceso de implementación del sello electrónico se encuentra en curso.

La implementación de la firma digital certificada y el uso del sistema "Zelda" son pasos importantes en la modernización de los procesos administrativos y la protección de la integridad de la información en la institución en la UNA. Por otro lado, en el Colegio Yurusti, se ha optado por utilizar un software con licencia para la gestión documental, lo que indica que han elegido una solución específica para llevar a cabo sus labores en este aspecto.

En términos de conservación de la información, ambas instituciones realizan respaldos de sus documentos electrónicos, aunque de manera distinta. En el Colegio Yurusti, se menciona el uso de servidores, discos externos y unidades de red para almacenar y permitir el acceso a la información. En cambio, en la FUNDAUNA se utiliza una infraestructura local con servidores ubicados en el Departamento de Tecnología de la UNA, lo que implica una mayor centralización y respaldo de bases de datos. La elección del software depende de los requerimientos y preferencias de cada organización.

La seguridad y protección de la información son aspectos prioritarios tanto en el Colegio Yurusti como en la FUNDAUNA, y la innovación tecnológica desempeña un papel crucial en este ámbito. Ambas instituciones reconocen que los documentos electrónicos requieren medidas

sólidas de seguridad para salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. La implementación de soluciones avanzadas en gestión documental digital ha permitido establecer opciones de cifrado, autenticación de usuarios, control de accesos y copias de seguridad automatizadas.

En resumen, las medidas de seguridad para la conservación de los documentos electrónicos según la información brindada por los entrevistados son:

- Autenticación de usuarios: para asegurar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a los documentos.
- Cifrado de datos: para proteger la confidencialidad de los documentos almacenados.
- Copias de seguridad y recuperación: para garantizar la disponibilidad de los documentos en caso de fallos técnicos o incidentes.
- Control de acceso: para restringir el acceso a los documentos solo a los usuarios y grupos autorizados.
- Monitoreo y registro de actividades: para detectar y rastrear actividades sospechosas o no autorizadas.

Seguidamente, en la Tabla 4, la información recopilada sobre los métodos de conservación de los documentos electrónicos:

Tabla 4

Método de conservación de los documentos electrónicos en la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti.

CATEGORÍA	FUNDAUNA	COLEGIO YURUSTI
Procedimientos administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Carpetas públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Por respaldos mensuales y se utiliza el servidor para documentos importantes, ya que ahí no se pierden ni se borran.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante carpetas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se abren carpetas en los departamentos de los documentos.
	<ul style="list-style-type: none"> • De manera física y digital 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada funcionario realiza su propio archivo digital.
	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso lo lleva el compañero de archivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Creo que cada área lo hace de manera distinta, en Drive o solamente en el servidor.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se resguarda en archivos, en un espacio determinado. 	<ul style="list-style-type: none"> • En carpetas en el servidor.

CATEGORÍA	FUNDAUNA	COLEGIO YURUSTI
TIC	<ul style="list-style-type: none"> • Se resguarda en repositorio • institucional, el cual se localiza en los servidores de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo local, disco duro de respaldo. • En la plataforma del colegio. • No hay un plan, políticas o un documento sobre como manual para la conservación, en cuanto a Biblioteca se está desarrollando dentro de las Política de Desarrollo de colecciones tanto físico como digital, esto porque se está implementado el proyecto piloto de biblioteca digital y este corresponde a una política que debe ir por esta línea interrogativa del presente instrumento.
	<ul style="list-style-type: none"> • Nube. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el servidor, en discos externos y en nube (sin embargo, la capacidad de memoria de esta es limitada).
	<ul style="list-style-type: none"> • Discos duros, unidades de red. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creo que se respaldan en el servidor de la institución y también en la compañía encargada de la plataforma Woot IT.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante una plataforma de red interna, resguardada en el servidor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor por medio de carpetas accesibles para usuarios determinados.
Personas que desconocían del tema	<ul style="list-style-type: none"> • No se ha implementado aún. 	<ul style="list-style-type: none"> • En carpetas compartidas en servidor de la fundación.
		<ul style="list-style-type: none"> • Existe un servidor a nivel institucional, así como se cuenta con discos externos.
		<ul style="list-style-type: none"> • Archivo en servidor y otros en memorias externas. • En servidor.
Personas que desconocían del tema	<ul style="list-style-type: none"> • No se ha implementado aún. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esa no es mi área de trabajo.

Fuente: *Elaboración propia, 2023. Encuesta A-1 aplicada a funcionarios administrativos.*

Concluida la presentación de los datos, el siguiente capítulo se centra en el análisis de los hallazgos.

Capítulo V. Análisis de Resultados

En este capítulo, se realiza un análisis de los datos previamente presentados, siguiendo las categorías establecidas en el marco teórico. El propósito es ahondar en una comprensión completa de los procesos administrativos y su interacción con la innovación tecnológica en la gestión documental.

Procedimientos Administrativos en la Gestión Documental

Según la información recopilada en ambas instituciones, el personal abarca un rango diverso de niveles académicos, desde técnicos especializados hasta titulares de maestrías. Esta variabilidad académica facilita la adquisición de nuevas habilidades y destrezas relacionadas con la tecnología, ya que cuentan con conocimientos fundamentales en el uso de computadoras y servicios de red, como el correo electrónico.

El nivel académico y la edad del personal son aspectos claves por considerar al implementar un sistema de gestión documental. Estos factores pueden influir en la capacidad de adaptación, comprensión y aprovechamiento de la tecnología empleada en el sistema. Por lo tanto, resulta esencial desarrollar estrategias de capacitación y proporcionar el apoyo necesario para asegurar una transición exitosa y una adopción efectiva del sistema en todo el personal.

La totalidad de los encuestados reconocen la necesidad de hacer la transición de la gestión de documentos físicos a un formato digital, lo que implica un cambio de mentalidad y una actitud innovadora, debido a que los procedimientos administrativos, técnicos y tecnológicos, están al beneficio de todos los empleados de la institución. Esta transformación promueve el crecimiento personal e institucional, facilita un aprendizaje adecuado y garantiza el funcionamiento y la organización óptima del archivo documental en su versión digital.

Tipos de Documentos

Los tipos documentales desempeñan un papel fundamental en la gestión documental de las empresas al clasificar y organizar los documentos según su contenido, formato o características específicas. Su adecuada implementación y uso resultan cruciales para agilizar los procesos documentales y contribuye a mejorar la eficiencia en la gestión de la información empresarial.

Cada institución, en función de los servicios que ofrece y los objetivos que busca alcanzar, genera documentos que facilitan y permiten una correcta ejecución para lograrlos. En el caso de la FUNDAUNA, gracias a la información sobre los tipos documentales más utilizados en la UNA,

el sistema AGDe creó la Sección Documentación y archivo, punto 3: Elaboración de documentos; esta opción le permite al usuario ir generando los documentos, de acuerdo con las etapas de flujo de gestión de los documentos de uso diario. El usuario escoge el documento y el sistema despliega una plantilla editable, agilizando la elaboración de este y permitiendo homogeneidad en el procedimiento. En el caso del Colegio Yurusti, la información sobre los tipos documentales resulta esencial para la estructuración y creación del Manual de Archivo Institucional. Inicialmente, se aplicó a la gestión de documentos físicos, para luego utilizarlos en el ámbito electrónico.

Factores determinantes para la implementación de herramientas tecnológicas

La transición de la gestión documental física a la digital conlleva cambios inevitables y requiere una inversión necesaria por parte de la institución. Sin embargo, también presenta una oportunidad y mejora productiva que agilizará la realización de tareas en todas las áreas de la organización. Los motivos que impulsan este cambio pueden variar y cada institución define sus propios intereses en este proceso. En la FUNDAUNA, el sistema AGDe ya había iniciado su proceso de implementación, pero la situación provocada por el COVID-19, aceleró de alguna forma la necesidad de implementación y aprovechamiento del recurso, tomando en cuenta que se requería comunicarse y ejecutar las responsabilidades laborales únicamente de forma electrónica y digital. Por su parte, en el Colegio Yurusti, la institución se enfoca en adoptar medidas que protejan el medio ambiente y promuevan un uso responsable de recursos como la energía, el papel y la tinta. Aunque también, se menciona que si bien el impacto de la pandemia del COVID-19 fue considerado como una causante para el cambio, ocupó un lugar secundario en comparación con las otras determinantes. La necesidad de adaptarse a nuevas formas de trabajo, como el teletrabajo y las reuniones virtuales, impulsó la búsqueda de soluciones alternativas para la comunicación y la gestión de tareas sin depender exclusivamente de la documentación física.

Consideraciones para la implementación de herramientas tecnológicas

En el contexto del desarrollo de habilidades en el uso de nuevas herramientas tecnológicas, la capacitación en procedimientos, equipos y sistemas de seguridad son factores determinantes para este logro. Además, es necesario promover un cambio cultural en la institución para implementar nuevos procesos en la gestión de documentos y esto, está vinculado a la conciencia sobre la reducción del uso de papel.

En primer lugar, para la implementación de herramientas tecnológicas en la FUNDAUNA, los funcionarios destacan que un factor imprescindible fue la capacitación del personal en equipos

y sistemas tecnológicos, lo cual implicó un cambio significativo en la creación y manejo de documentos, mejorando los procesos y brindando mayor seguridad en su ejecución. Por lo tanto, es fundamental garantizar que el personal esté altamente capacitado y cuente con las habilidades necesarias para llevar a cabo las actividades relacionadas con la gestión del fondo documental. En segundo lugar, se menciona el plan de sensibilización en la reducción del uso del papel. Esta iniciativa no solo conlleva beneficios en términos de reducción de costos, sino también optimiza el espacio físico en las oficinas.

Aunque en la FUNDAUNA se han dado acciones para la reducción del papel, los funcionarios consideran que se requiere crear conciencia y fomentar iniciativas que permitan identificar y promover medidas específicas para reducir el uso del papel en las tareas diarias y motivar a los empleados a adoptar prácticas más sostenibles. Por otro lado, otros consideran que, sí se han dado progresos, pues, antes de la implementación del Sistema AGDe, la entrega de un documento duraba 15 días en las sedes rurales de la UNA, hoy se dura menos de 30 minutos. Para una institución es un gran beneficio, que agiliza la respuesta a los procesos y además ahorra viáticos, gasolina y tiempo, aún más, tomando en cuenta que en algunos casos el mensaje era erróneo y se duraba el doble para cumplir con el trámite. Además, con la implementación del teletrabajo, se requirió de un sistema robusto para dar soporte a esta modalidad laboral y gracias al sistema AGDe se logró que los funcionarios se mantuvieran trabajando.

En el caso del Colegio Yurusti, los funcionarios suponen que se está logrando concientizar al personal para que utilice cada vez menos papel en los procedimientos administrativos, a través de campañas ambientales dirigidas tanto al personal como a los estudiantes. Este esfuerzo se orienta hacia la creación de un hábito de menor consumo de papel y la transición hacia el formato digital, lo cual es un paso necesario para esta innovación. Entre los logros alcanzados en el Colegio Yurusti se encuentra el envío de facturas de pagos y compras de manera digital, así como el envío de órdenes patronales de la CCSS a través del correo electrónico del personal. Los planes anuales, trimestrales y mensuales de cada materia se guardan en formato físico y digital, mientras que las minutas semanales se conservan únicamente en formato digital. Aunque se han dado pequeños pasos, son definidos y evidencian una clara conciencia hacia el cambio.

A su vez, desde el curso lectivo 2020 no se fotocopian las circulares para los estudiantes, sino que cada carta, informe o circular se envía por medio del sistema interno de comunicación con los padres y estudiantes de la institución denominado “Woot It”, estos documentos llevan el

membrete de la institución, firma del emisor y sello. Aún no se cuenta con firma digital en todas las direcciones de la institución, por lo tanto, se imprime el documento, se firma, se sella y luego se escanea en PDF para enviarlo, como también para archivarlo en la carpeta de correspondencia de la instancia emisora. Creando un medio de comunicación digital efectivo y eficiente, pues cuándo sólo se enviaba en físico, la respuesta por lo general se daba al día siguiente, ahora en la mayoría de los casos es inmediata y además, se puede visualizar cuántos y cuáles padres leyeron el documento enviado, sin necesidad que dieran acuso de recibido.

En ambas instituciones, los funcionarios muestran interés y disposición en la formación y uso de herramientas tecnológicas y, además, cuentan con las habilidades necesarias para lograr adquirir esta preparación. Asimismo, se evidencia una definición clara, hacia la disminución del uso del papel en los procedimientos administrativos.

Innovación Tecnológica

La innovación tecnológica desempeña un papel fundamental en el desarrollo y mejora de las competencias y habilidades para administrar los documentos electrónicos en las instituciones de estudio. Proporciona mejoras en eficiencia, acceso, colaboración, seguridad, análisis y toma de decisiones, y exige una actitud de actualización y adaptación constante.

Estas competencias y habilidades capacitan a los profesionales para enfrentar los desafíos de la era digital y maximizar los beneficios que brinda la gestión de documentos electrónicos en el entorno empresarial.

Competencias y habilidades para administrar los documentos electrónicos

Los funcionarios manifiestan tener claridad que las competencias y habilidades para administrar documentos electrónicos son esenciales para lograr una gestión eficiente, segura y efectiva de la información en formato digital, lo que a su vez contribuye al éxito en ambas instituciones, adaptándose a las particularidades de cada una y asegurando el correcto manejo y preservación de la información.

Conocimiento de procedimientos archivísticos en la gestión de documentos electrónicos

En la FUNDAUNA, con la implementación del sistema AGDe se establecieron procedimientos archivísticos para la gestión de documentos electrónicos, reflejando una estructura organizada y bien definida en la institución, en el manejo y archivo de este tipo de documentos.

En contraste, en el Colegio Yurusti, la mayoría de los empleados mencionó la carencia de procedimientos necesarios para llevar a cabo un proceso archivístico de documentos electrónicos.

Esta situación podría interpretarse como una falta de claridad en los procedimientos por parte de los empleados, generando incertidumbre sobre la manera correcta de gestionar y archivar los documentos electrónicos. También es posible que, debido a la diversidad de roles y responsabilidades en el colegio, cada miembro del personal esté empleando sus propios métodos de archivo, por consiguiente, es esencial continuar trabajando en la definición y establecimiento de un procedimiento institucional para la gestión de documentos electrónicos, para estandarizar las prácticas y facilitar la transición al formato digital de manera más efectiva.

Contar con procedimientos claros y definidos para la gestión de documentos electrónicos resulta crucial para garantizar la organización, seguridad y acceso eficiente a la información en las instituciones, así como para optimizar y mejorar la eficiencia de sus procesos administrativos.

Procedimientos archivísticos en documentos electrónicos utilizados

La información proporcionada refleja el compromiso de las instituciones en la implementación de mejores prácticas y en la utilización de herramientas tecnológicas para optimizar sus procesos. Con relación a las TIC, destaca la adopción de herramientas como la nube y el archivo digital, lo que indica un enfoque tecnológico para el almacenamiento y protección de documentos electrónicos, fundamental para un acceso más rápido y seguro a la información. En cuanto a la normativa, se destaca la elaboración de protocolos para la protección de la información, enfatizando la importancia de cumplir con regulaciones y medidas de seguridad para preservar la integridad y confidencialidad de los documentos electrónicos. Continuar fortaleciendo y adaptando estos procedimientos a las necesidades de cada institución contribuirá a una gestión más eficiente y segura de los documentos electrónicos.

Automatización de gestiones administrativas

Los datos proporcionados indican una tendencia hacia la automatización de las gestiones administrativas, en busca de reemplazar por completo los procesos físicos, como la tramitación, archivo de documentos, correspondencia y comunicación por formatos digitales. Sin embargo, es relevante señalar que algunos de estos procesos aún enfrentan desafíos. En ciertos casos, las implementaciones carecen de un proceso de capacitación adecuado o las personas involucradas no cuentan con las herramientas necesarias para brindar un servicio óptimo. Estos aspectos subrayan la importancia de continuar impulsando mejoras en los procesos y asegurando que el personal disponga de los recursos y conocimientos necesarios para aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas disponibles.

Procesos de Implementación

La transición de la gestión de documentos físicos a digitales es un proceso cada vez más común, que implica una serie de cambios y adaptaciones en los procesos internos de las organizaciones.

Normativa en Gestión Documental

Para lograr una transición exitosa de la gestión documental física a la digital, resulta fundamental contar con un sólido conocimiento de las normativas y directrices en este ámbito. En ambas instituciones, se observa un entendimiento general de la normativa en gestión documental, lo cual desempeña un papel crucial para prevenir errores durante la implementación y generar confianza en la ejecución de sus funciones.

En cuanto a la existencia de un manual o procedimiento institucional que establezca las pautas para la creación y tramitación de documentos electrónicos, la respuesta en FUNDAUNA fue afirmativa, gracias a la adopción del sistema AGDe. En el caso del Colegio Yurusti, al inicio de esta investigación se indicó que, aunque los procedimientos de gestión documental se llevaban a cabo correctamente, no existía uniformidad a nivel institucional. Cada área se encargaba de la eliminación de documentos o de la transferencia de documentación relevante en cajas debidamente etiquetadas, las cuales luego se trasladaban a una de las bodegas de la institución. Esta situación impulsó la iniciativa de unir esfuerzos para la elaboración del Manual de Archivo Institucional.

Implementación de la Gestión Documental Digital

Con el propósito de obtener una visión integral sobre las fortalezas y áreas de mejora en la implementación de un sistema de gestión documental, se realizó un análisis de las instituciones en estudio, empleando los datos recopilados mediante diversos instrumentos. Como resultado, se llegó a la conclusión de que, al comenzar este proceso, ambas instituciones evaluaron aspectos tales como su misión, visión, valores, estructura organizacional, así como las políticas de gestión documental establecidas. Además, se identificaron los tipos documentales más frecuentemente empleados en cada área de trabajo, se evaluó el nivel de comprensión de las leyes, normativas y procedimientos pertinentes, junto con otros aspectos significativos que contribuyeron a la definición de las directrices necesarias para elaborar las estrategias requeridas. Paralelamente, se establecieron objetivos claros y alcanzables, alineados con los requisitos específicos de cada organización.

En la FUNDAUNA, la implementación del sistema AGDe destaca la importancia de contar con una gestión documental eficiente y uniforme. En el momento de escogerlo, se analizaron con precisión las opciones de sistemas y se fueron dando las decisiones adecuadas para ajustarlo de acuerdo con las características y demandas que se requiere en la universidad. La capacitación brindada a los usuarios finales y gestores documentales desempeñó un papel fundamental en la implementación, garantizando autenticidad, integridad y validez jurídica a los documentos electrónicos, así como asegurar el manejo adecuado del sistema y maximizar sus beneficios. Asimismo, el proceso de transición hacia una gestión documental electrónica en la UNA, ha sido un esfuerzo conjunto e interdisciplinario, involucrando tanto a profesionales de archivos como a expertos en tecnología de la información y permitiendo unificar esfuerzos y asegurar el cumplimiento adecuado tanto de los aspectos técnicos como de los requerimientos archivísticos.

En el Colegio Yurusti, se han identificado avances significativos en los datos recopilados, especialmente en lo que respecta a la organización y accesibilidad de los documentos. Debido a que no existía procedimientos institucionales en la gestión documental en físico, la creación del Manual de Archivo Institucional proporcionó orientación y capacitación a los empleados en tareas relacionadas con la gestión documental, garantizando prácticas estandarizadas y minimizando errores, reduciendo costos asociados a la búsqueda eficiente de documentos y la prevención de pérdida de información crucial. Además, el manual facilitó la adaptación a nuevos enfoques y herramientas de gestión documental de manera uniforme, disminuyendo la resistencia al cambio y asegurando una transición fluida. También estableció políticas para proteger la información confidencial de la empresa y directrices sobre el acceso restringido a documentos específicos, asegurando su correcto manejo. Adicionalmente, se ha observado una reducción en el tiempo dedicado a tareas administrativas relacionadas con la gestión documental. Este aumento en la eficiencia ha contribuido a una mayor productividad de los funcionarios al clasificar y almacenar documentos de manera más eficiente.

Beneficios y Limitaciones de la Transición de la Gestión Documental en Formato Físico a Digital.

Los beneficios que la FUNDAUNA y el Colegio Yurusti han obtenido mediante el uso de la tecnología en la gestión documental son evidentes en sus operaciones diarias. Por ende, es fundamental realizar evaluaciones periódicas para asegurar una mejora continua de estas ventajas.

En el caso del Colegio Yurusti, la preocupación por la posibilidad de que los documentos sean modificados por personas malintencionadas y la falsificación de la identidad del creador del documento puede ser mitigada al definir y restringir el acceso solo a las personas autorizadas para realizar modificaciones. Esto garantiza la protección y confiabilidad en todos los procesos.

En el contexto de la FUNDAUNA, la asimilación de información diferente y la comprensión de los nuevos procesos pueden resultar desafiantes para algunos usuarios, lo que podría dar lugar a resistencia y dificultades en la adopción y uso efectivo del sistema AGDe. Por lo tanto, es esencial ofrecer un proceso de capacitación y apoyo adecuado a los usuarios para ayudarlos a adaptarse y comprender tanto los beneficios como el funcionamiento del sistema. Estos obstáculos pueden ser atenuados mediante una gestión efectiva del personal y la implementación de estrategias de gestión del cambio eficaces. Además, la inestabilidad en los nombramientos del equipo técnico funcional encargado del sistema AGDe podría afectar el cumplimiento de las funciones asignadas y dar lugar a retrasos en la implementación, configuración y mantenimiento del sistema. Esto a su vez podría impactar negativamente en la eficiencia y efectividad del uso y aprovechamiento de esta herramienta tecnológica.

Herramientas Tecnológicas para Gestionar Documentos Electrónicos

Las herramientas tecnológicas permiten agilizar los procesos de trabajo y mejorar la eficiencia en la gestión de la documentación. La utilización de computadoras, correo electrónico, escáner, teléfono fijo y móvil refleja la adopción de tecnologías básicas que facilitan la comunicación y el manejo de documentos electrónicos.

Además, la incorporación de Google Drive en el Colegio Yurusti evidencia la integración de plataformas colaborativas en la gestión documental, mejorando la accesibilidad y la interacción de la información entre los miembros de la institución. No obstante, algunos funcionarios aún pueden requerir apoyo adicional para fortalecer la seguridad y la confianza en el uso de estos recursos tecnológicos.

Es alentador constatar que tanto la firma digital, el sistema de control de correspondencia, la agenda electrónica y la elaboración de inventarios de activos son herramientas ampliamente empleadas en ambas instituciones. Sin embargo, es relevante señalar el escaso uso de herramientas como Dropbox, Google Chat y Skype, y se sugiere explorar cómo estas herramientas podrían integrarse de manera efectiva en la gestión documental, ofreciendo ventajas adicionales en términos de almacenamiento en la nube, comunicación en tiempo real y colaboración en línea.

La implementación del AGDe y la firma digital certificada representa un avance gradual y estable en la adopción de estas tecnologías, y es comprensible que los funcionarios estén en proceso de aprendizaje para utilizar el sistema de manera efectiva. Además, se sugiere mantener un enfoque de mejora continua en el sistema de gestión documental, teniendo en cuenta las necesidades y retroalimentación de los usuarios.

Por otro lado, en ambas instituciones, se observa que el sistema de gestión documental es menos utilizado por el personal en general. Los comentarios de los funcionarios reflejan una percepción de que esta labor está principalmente asociada a puestos administrativos o secretariales específicos. Es fundamental destacar la necesidad de seguir concientizando sobre los beneficios de la gestión documental en todas las áreas de la institución. Se debe promover una mayor comprensión de que el uso del sistema de gestión documental es relevante y beneficioso para todos los miembros del equipo, sin importar su rol o posición en la organización.

Software Utilizado y Seguridad en la Gestión de Documentos Electrónicos

Tanto el Colegio Yurusti como la FUNDAUNA han adoptado soluciones para la gestión documental, aunque con enfoques distintos. El Colegio Yurusti ha elegido implementar un software con licencia, lo que implica la utilización de una solución específica para atender sus necesidades documentales. Al optar por este tipo de software, se tienen en cuenta aspectos como la funcionalidad, el soporte técnico, las actualizaciones y la seguridad proporcionados por el proveedor. Estos aspectos son fundamentales, especialmente en la gestión de documentos, donde la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información juegan un papel crucial.

Por otro lado, la FUNDAUNA emplea un software libre que ha sido personalizado y ajustado según las actividades de la fundación. Estas acciones reflejan el compromiso de la FUNDAUNA de mejorar y adaptar su sistema de gestión documental, con el propósito de maximizar la eficiencia y la seguridad en la administración de sus documentos electrónicos.

La adopción de estas tecnologías en ambas instituciones asegura la confianza y tranquilidad de su comunidad educativa y empleados en cuanto a la seguridad de sus documentos electrónicos. Las medidas de seguridad implementadas garantizan la protección de los documentos y los datos sensibles, previniendo accesos no autorizados y posibles pérdidas de información.

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones

Durante el análisis comparativo de los datos obtenidos en relación con los procedimientos administrativos del fondo documental en el Colegio Yurusti y la FUNDAUNA, se encontraron resultados significativos que respaldan el enfoque de innovación tecnológica mediante la implementación de la gestión de documentos digitales.

Esta investigación se llevó a cabo en dos instituciones diferentes, con distintas visiones, misiones y objetivos y a pesar de estas diferencias, reconocieron la necesidad de adaptarse a las demandas de innovación tecnológica en el entorno empresarial y tomaron medidas para implementar soluciones acordes a sus capacidades y alcance. Aunque una de las instituciones tiene una población más numerosa que la otra, ambas enfrentaron desafíos similares y comprendieron la importancia de adaptarse y tomar medidas trascendentales, marcando la diferencia en comparación con otras instituciones que se mantuvieron pasivas ante el cambio.

A partir de los objetivos planteados en esta investigación, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Objetivo 1: Describir los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica, involucró la exploración y desarrollo de diversos aspectos fundamentales para ofrecer una visión completa y detallada de cómo la aplicación de la innovación tecnológica ha impactado en la modificación de los procedimientos administrativos en la gestión documental.

A continuación, se presentan las modificaciones identificadas en dichos procedimientos:

1. **Apertura al cambio:** Se considera que un factor determinante para lograr la transición al formato digital fue el respaldo de las autoridades inmediatas en ambas instituciones. Estas autoridades respaldaron las iniciativas presentadas por algunos funcionarios con el objetivo de mejorar la gestión documental en cada área. Además, proporcionaron acompañamiento, dirección y soporte para el adecuado desarrollo de los proyectos dentro de la organización.
2. **Evaluación en gestión de documentos:** Se evidencia la realización de una evaluación exhaustiva de las necesidades y requisitos de la organización en relación con la gestión de documentos físicos y electrónicos. Este proceso abarcó el análisis detallado de los procesos existentes, los flujos de trabajo, las políticas y regulaciones pertinentes, así como la identificación de limitaciones y desafíos presentes en la gestión documental. Como resultado,

se establecieron objetivos claros y alcanzables para la implementación del sistema de gestión de documentos electrónicos, alineados con la estrategia y los requerimientos de la organización.

3. **Análisis de herramientas tecnológicas y conocimiento de normativas:** La información proporcionada pone de manifiesto la competencia del personal administrativo en el manejo de herramientas tecnológicas y su conocimiento de normativas pertinentes, como la Ley n.º 8454 y la Ley n.º 7202. Estos factores resultaron cruciales para el exitoso desarrollo de la implementación, asegurando el cumplimiento de regulaciones y requerimientos legales relacionados con la gestión de documentos, abordando cuestiones que incluyen la conservación de registros, la protección de la privacidad de la información y la correcta aplicación de políticas y procedimientos, con el fin de prevenir posibles errores y riesgos legales para ambas instituciones.
4. **Normalización y estándares:** Fue identificada la necesidad imperante de estandarizar y normalizar los procedimientos de gestión documental a nivel institucional. Este enfoque comprendió la creación de formatos y nomenclaturas uniformes para la categorización y descripción de documentos digitales. La estandarización de dichos procedimientos agiliza el proceso de búsqueda y recuperación de información, disminuyendo la probabilidad de errores y fomentando una coherencia integral en la gestión documental, que abarca todas las oficinas de ambas instituciones.
5. **Identificación de los procedimientos:** Se logró identificar y examinar los procedimientos administrativos relacionados con la gestión de documentos en cada una de las instituciones. En el caso de la FUNDAUNA y la UNA, la implementación del sistema AGDe ha avanzado en el desarrollo de la gestión de documentos electrónicos, respaldada por un equipo interdisciplinario encargado de brindar apoyo y seguimiento continuo a las situaciones que surgen en la mejora de la eficiencia del sistema. Esta dinámica es necesaria, considerando que se trata de una organización grande con diversas sedes y áreas a nivel nacional, lo que permite detectar deficiencias con rapidez y realizar las mejoras necesarias de manera oportuna. Por otro lado, en el Colegio Yurusti, al reconocer la falta de lineamientos claros en la gestión documental institucional, se optó por organizar y establecer en primer lugar la gestión de documentos físicos antes de abordar decisiones en el ámbito electrónico y digital. Dado que se trata de una organización de menor tamaño, la implementación de la innovación tecnológica

en la gestión documental ha sido una iniciativa liderada por las secretarías y la Dirección Administrativa.

6. **Evaluación de eficiencia:** La estandarización en el manejo de la documentación en cada oficina surgió como una prioridad definida. Esto conllevó la implementación de una plataforma o sistema centralizado para la gestión de documentos digitales, facilitando la colaboración y el intercambio eficaz de información. Al unificar la información, se eliminan duplicidades y se optimiza la comunicación interna, lo que resulta en una mayor eficiencia de los procesos y en la disminución de los costos asociados con la gestión documental.
7. **Desafíos y obstáculos:** En términos generales, se pudo observar que tanto en el Colegio Yurusti como en la FUNDAUNA, se enfrentaron a los desafíos inherentes a la implementación de la innovación tecnológica en la gestión documental, logrando desarrollar soluciones apropiadas según sus requerimientos. El compromiso, la colaboración interdisciplinaria y el respaldo de las autoridades surgieron como factores cruciales que contribuyeron al éxito de sus respectivas iniciativas.

Objetivo 2: Relacionar los procedimientos administrativos referentes a la administración del fondo documental en la etapa de gestión en los casos en estudio, de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica en gestión documental. Este objetivo tiene como propósito examinar cómo los procedimientos administrativos se adaptan y se ajustan para aprovechar las ventajas de la tecnología y la innovación aplicadas en la gestión de documentos en los casos específicos en estudio. A continuación, los aspectos destacados en este objetivo:

1. **Transición hacia la Innovación Tecnológica:** Es relevante resaltar que tanto en la FUNDAUNA como en el Colegio Yurusti se ha reconocido la necesidad de disminuir el uso del papel en las oficinas, y se han implementado medidas en esa dirección. Sin embargo, es importante notar que se requiere un mayor nivel de conciencia y compromiso por parte del personal para alcanzar la meta de emplear exclusivamente herramientas, estrategias y sistemas digitales de acuerdo con las directrices de cada institución. Este enfoque hacia la reducción del papel no solo conlleva beneficios ambientales al reducir el consumo de recursos naturales y la generación de desechos, sino que también contribuye a la eficiencia y agilidad de los procesos administrativos. Al disminuir la dependencia del papel, se reducen los costos asociados con la adquisición de suministros de impresión y se disminuye el tiempo dedicado a

la gestión física de documentos y se da apertura al almacenamiento digital, al uso de un software para la gestión documental, la firma digital, entre otros avances tecnológicos.

2. **Análisis de la Integración Tecnológica:** Examina cómo los procedimientos administrativos mencionados se han relacionado y adaptado en función de la innovación tecnológica. Destaca cómo la tecnología ha influido en la ejecución, automatización y optimización de cada procedimiento, mejorando la eficiencia, la precisión y el acceso a la información. Ambas instituciones han demostrado un firme compromiso con la innovación tecnológica. La implementación de sistemas de gestión documental digital ha aportado beneficios significativos tanto en términos ambientales como operativos para las instituciones bajo estudio. La combinación de tecnología, capacitación y una visión integral de la gestión documental ha establecido una base sólida para futuros desarrollos y mejoras en estos procesos, fomentando una mayor eficiencia y agilidad en la administración de documentos.
 3. **Efectos de la mejora continua:** La integración de la tecnología ha impactado la eficiencia y la efectividad de los procedimientos administrativos en ambas instituciones. Tanto la FUNDAUNA como el Colegio Yurusti han demostrado un compromiso firme con la mejora continua en sus sistemas de gestión documental. En el caso de la FUNDAUNA, se realizó una amplia divulgación y capacitación sobre el sistema AGDe, que fue establecido como la plataforma tecnológica oficial para la gestión de documentos y expedientes electrónicos en todas las sedes y oficinas universitarias. Durante la fase de implementación, surgieron algunas inconsistencias técnicas que requerían evaluar diferentes opciones y realizar ajustes necesarios. Siguiendo la metodología sugerida por las normas ISO 15489, se recomendó una evaluación periódica de los procedimientos para redirigir las acciones y alcanzar los objetivos establecidos. Este enfoque en la mejora continua y la adaptabilidad permitió superar los obstáculos encontrados durante la implementación del Sistema AGDe. Además, se cultivó una cultura de evaluación y ajuste constante de los procedimientos, con el propósito de optimizar el sistema de gestión documental y asegurar su eficiencia y efectividad a largo plazo.
- Por su lado, en el Colegio Yurusti, se unieron esfuerzos para crear un Manual de Archivo Institucional con el objetivo de organizar y ordenar la información de los documentos institucionales de manera regulada, ágil, eficaz y de fácil acceso. Mediante capacitaciones, se depuraron los procedimientos y se comunicaron acuerdos a los demás funcionarios para su implementación. Este proceso permitió establecer bases sólidas y desarrolladas a nivel

institucional, sentando los cimientos para futuros procesos de innovación tecnológica. La tarea de organizar la información en formato físico por cada área se llevó a cabo de forma paralela al proceso de investigación de esta tesis, con el propósito de garantizar el establecimiento de procedimientos claros, eficientes, seguros y uniformes que cumplieran con los requisitos legales y regulaciones en la gestión de documentos.

4. **Coherencia con Normativas y Regulaciones:** La implementación de la innovación tecnológica en los procedimientos administrativos se ajusta y cumple con las normativas archivísticas y legales pertinentes. El conocimiento de las leyes y normativas vigentes es fundamental para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos en la transición al formato digital. Las leyes y normas ISO, como la Ley n.º. 8454, la Ley n.º 7202, ISO 30100, 15489 y 30301, proporcionan directrices que garantizan la validez legal, confidencialidad, integridad y disponibilidad de los documentos electrónicos. Además, permiten identificar áreas de mejora y oportunidades para optimizar los procesos de gestión documental digital, incluyendo la seguridad de la información y la definición de políticas de retención y eliminación de documentos.
5. **Colaboración y Comunicación:** La innovación tecnológica ha fortalecido la colaboración y la comunicación entre los distintos miembros de la institución, especialmente en lo relacionado con la gestión documental. Un enfoque integral reconoce que la administración de documentos no recae exclusivamente en un grupo específico, como las secretarías o los administradores de oficina, sino que es una responsabilidad compartida por todos los integrantes de la organización. Al promover esta perspectiva global, se estimula la participación y la responsabilidad de todos los funcionarios, al involucrarlos en el proceso de digitalización, organización y acceso a la información. Además, el uso de herramientas tecnológicas y plataformas permite al personal compartir y colaborar en documentos de manera conjunta, lo que facilita la realización de tareas de manera eficiente y la toma de decisiones basadas en información actualizada y accesible en tiempo real.
6. **Identificación de Desafíos y Soluciones:** Es evidente que tanto en el Colegio Yurusti como en la FUNDAUNA, se ha experimentado un cambio en la cultura institucional con el fin de lograr una implementación exitosa de la gestión documental digital. Aunque el proceso de transición de formatos físicos a digitales generó incomodidades y desafíos, tanto a nivel individual como institucional, esto implicó salir de la zona de confort y adaptarse a nuevas

formas de trabajo. La capacitación del personal en los procedimientos de implementación del sistema y en el uso de herramientas tecnológicas desempeñó un papel fundamental para facilitar la adaptación y aceptación del cambio. Los funcionarios mostraron disposición para aprender y utilizar nuevas tecnologías, así como para adaptarse a los nuevos requisitos y procedimientos administrativos. Esto refleja un compromiso por parte del personal en asumir el desafío y buscar soluciones constructivas para superar las dificultades que surgieron durante el proceso de implementación.

Objetivo 3: Establecer los procedimientos administrativos aplicables en las empresas en estudio que se requieren para implementar el fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica es identificar y describir las acciones específicas necesarias para implementar la gestión de documentos digitales en un enfoque que se enmarca en la innovación tecnológica. Esta perspectiva de innovación tecnológica abarca diversas áreas, como la adopción de sistemas y plataformas electrónicas para la administración y archivo de documentos, la implementación de herramientas de firma digital certificada, la transición hacia prácticas de trabajo más digitalizadas y colaborativas, y la utilización de tecnologías de almacenamiento y acceso a la información en la nube. En el contexto de ambas organizaciones estudiadas, se llevaron a cabo los siguientes procesos de implementación principales, siguiendo la teoría aplicada en esta investigación:

1. **Establecimiento de Objetivos Claros hacia la innovación tecnológica:** En el cumplimiento de los objetivos, se estableció una planificación precisa y alcanzable para la transición a la gestión de documentos digitales. Esto implicó la definición precisa de los logros esperados con la implementación del sistema, junto con el establecimiento de metas realistas y concretas. Tanto en el Colegio Yurusti como en la FUNDAUNA, se ha abrazado un enfoque de innovación tecnológica en la gestión documental. En el Colegio Yurusti, se centró en la creación de un Manual de Archivo Institucional, la implementación de herramientas como Google Drive para la gestión colaborativa de documentos y la adopción de prácticas de digitalización y almacenamiento electrónico. En el caso de la FUNDAUNA, la implementación del Sistema AGDe ha supuesto un paso importante hacia la adopción tecnológica en la gestión documental. El Sistema AGDe no solo permite la digitalización y el archivo de documentos, sino que también facilita su búsqueda eficiente, transformando fundamentalmente la manera en que se manejan los registros institucionales. Por lo

consiguiente, los avances realizados con la implementación de sistemas y herramientas digitales reflejan una adaptación exitosa a los cambios tecnológicos y una mejora significativa en la eficiencia y la calidad en la administración de documentos electrónicos.

2. **Adopción de Herramientas Tecnológicas:** Tanto el Colegio Yurusti como la FUNDAUNA han incorporado herramientas tecnológicas en sus procesos. Estas incluyen software de gestión documental, sistemas de archivo electrónico y plataformas de colaboración en línea. La integración de estas herramientas ha tenido un efecto positivo al agilizar los procedimientos internos, facilitar el acceso eficiente a la información y disminuir la dependencia de los documentos en papel. La elección de los programas y plataformas de gestión de documentos electrónicos se basó en criterios específicos para cada entidad. La selección consideró aspectos como la facilidad de uso, la seguridad, la capacidad de integración con otros sistemas y la flexibilidad de personalización. Estos criterios se alinearon con el objetivo de optar por la opción más adecuada a las necesidades de cada organización.
3. **Enfoque en la Digitalización:** La digitalización de documentos físicos se revela como un componente crucial dentro de la estrategia de innovación tecnológica. Ambas instituciones han adoptado esta innovación como una vía para optimizar la gestión documental, mejorar la accesibilidad y seguridad de la información, disminuir la dependencia del papel y aumentar la eficiencia operativa. Este enfoque en la innovación tecnológica constituye un paso estratégico hacia la modernización y la adaptación a las cambiantes demandas de la era digital.
4. **Capacitación en Tecnologías:** Un componente clave de este cambio ha sido la capacitación brindada a los miembros del personal. Se han impartido sesiones de formación para asegurar que los empleados puedan aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas implementadas. Esto abarca no solo la utilización del software de gestión documental, sino también el uso adecuado de firmas digitales y la comprensión de los procedimientos electrónicos.
5. **Mejora Continua y Adaptabilidad:** El enfoque de innovación tecnológica se basa en la idea de la mejora continua. En este sentido, se lleva a cabo una evaluación regular de los sistemas y procesos para garantizar que estén alineados con los objetivos y para identificar posibles áreas de optimización y perfeccionamiento.

Estos procesos de implementación, desarrollados tanto en el Colegio Yurusti como en la FUNDAUNA, permitieron una transición exitosa a la gestión de documentos electrónicos. Además, han establecido los fundamentos para una administración de la información de manera eficaz y eficiente en el entorno digital.

Crecimiento profesional

Como postulante en esta investigación, esta experiencia ha fortalecido el interés en el ámbito de la gestión documental y la aplicación de tecnologías digitales en los procesos administrativos. Ha proporcionado una base sólida de conocimientos y ha despertado mi curiosidad por seguir explorando nuevas tendencias y mejores prácticas en este campo.

Como profesional en Administración de Oficinas, esta investigación me ha permitido desarrollar habilidades fundamentales, como la recopilación y el análisis de datos, la interpretación de resultados y la redacción efectiva de informes.

Recomendaciones al Colegio Yurusti

Tras analizar los resultados y logros alcanzados por el Colegio Yurusti en la implementación de la gestión de documentos digitales, gracias a la unidad y el esfuerzo de su equipo administrativo, y considerando los desafíos y oportunidades identificados, se ofrecen las siguientes recomendaciones:

1. **Actualización periódica:** Es importante mantener actualizado el Manual de Archivo Institucional y revisarlo cada cierto tiempo para asegurarse de que refleje de manera precisa los procesos y procedimientos de gestión documental. Permitiendo que los nuevos miembros del personal tengan una guía clara y que, todos los funcionarios sigan las prácticas estandarizadas de archivo.
2. **Fortalecimiento de la seguridad:** Dado que los documentos físicos contienen información confidencial, se recomienda designar un lugar específico y privado para su almacenamiento. Esto garantizará la confidencialidad de los datos y restringirá el acceso solo a las personas autorizadas. Además, es fundamental establecer políticas de seguridad y protocolos para la gestión y protección de los documentos electrónicos almacenados en el sistema de gestión documental.
3. **Capacitación continua:** La capacitación en el uso de herramientas tecnológicas y paquetes informáticos debe ser un proceso continuo. Esto permitirá a los funcionarios mantenerse

actualizados con las últimas tecnologías y descubrir nuevas formas de utilizarlas para mejorar su trabajo y eficiencia.

4. **Promoción del cambio cultural:** Es fundamental seguir fomentando una cultura institucional que valore y promueva el uso de herramientas digitales en lugar de depender del papel. Esto puede lograrse a través de campañas de sensibilización, comunicación efectiva y destacando los beneficios de la gestión de documentos digitales.
5. **Evaluación y mejora continua:** Es recomendable realizar evaluaciones periódicas de los procesos y la efectividad de la implementación del sistema de gestión documental. Esto permitirá identificar áreas de mejora, ajustar los procedimientos según sea necesario y optimizar la utilización de las herramientas tecnológicas disponibles. Además, se pueden realizar encuestas o entrevistas con los funcionarios para recopilar retroalimentación sobre su experiencia y sugerencias de mejora.

Al implementar estas recomendaciones, el Colegio Yurusti podrá fortalecer aún más su sistema de gestión documental digital, mejorar la eficiencia en sus procesos administrativos y seguir avanzando hacia una cultura institucional más digitalizada y sostenible

Recomendaciones a la FUNDAUNA

Se recomienda a los encargados del sistema AGDe continuar promoviendo y respaldando el uso del sistema de gestión digital en todas las instancias de la universidad. Es importante brindar apoyo y capacitación adicional a aquellos funcionarios que enfrentan dificultades para adaptarse al cambio, ya sea por inseguridad o temor a cometer errores en el sistema digital, lo cual puede generar inconvenientes para quienes están a cargo del sistema. En este sentido, es necesario seguir proporcionando formación al personal a través de capacitaciones y tutoriales, reforzando las habilidades y destacando el uso adecuado de las diversas funcionalidades disponibles. Se debe repasar el uso de diferentes funciones para lograr un máximo aprovechamiento de los beneficios que ofrece el sistema AGDe a los miembros del personal universitario.

Adicionalmente, se recomienda continuar mejorando las estrategias con el objetivo de agilizar los procesos de creación, envío, archivo, eliminación de documentos, firma digital y otros trámites que se pueden llevar a cabo en el sistema. Al optimizar estos procedimientos, se logrará una mayor eficiencia en la gestión documental y se fomentará la cultura de mejora continua en la institución. Para lograrlo, se pueden implementar medidas como la simplificación de pasos, la automatización de tareas repetitivas, así como la integración de sistemas y flujos de trabajo.

Asimismo, es importante realizar consultas periódicas a los usuarios del sistema AGDe para identificar áreas de mejora y realizar ajustes en consecuencia. Al agilizar los procesos, se reducirá la carga de trabajo administrativo, se minimizarán los errores y se optimizará el tiempo de respuesta en la gestión de documentos. Esto no solo beneficiará a los funcionarios encargados del sistema, sino que también mejorará la experiencia de los usuarios y contribuirá a una mayor eficiencia y productividad en la FUNDAUNA.

Recomendación a la Escuela de Secretariado Profesional

Se recomienda fortalecer e incentivar a los estudiantes de Administración de Oficinas de la ESP de la Universidad Nacional en el aprendizaje exhaustivo de las herramientas y sistemas de gestión documental digital más utilizados. Esto implica proporcionarles información actualizada sobre las características, normas y regulaciones vigentes en materia de seguridad y privacidad de la información. Es importante fomentar una percepción fresca y analizada entre los estudiantes, generando discusiones y retroalimentación con los profesores. Esto permitirá una comprensión integral, dominio y actualización de los procesos de gestión documental digital.

Asimismo, se recomienda profundizar en diferentes líneas de investigación relacionadas con la implementación de sistemas de gestión documental digital. Algunas áreas relevantes son:

1. **Tecnologías de la información y la comunicación (TIC):** Investigar el estado actual y las tendencias en el desarrollo de las TIC, centrándose en su aplicación en la gestión documental.
2. **Normativas y estándares:** Involucrar a los estudiantes en el conocimiento e investigación de las normativas y estándares nacionales e internacionales relacionados con la gestión documental digital, como la norma ISO 15489 y la Ley n.º 7202.
3. **Gestión del cambio:** Brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para prever y abordar adecuadamente los procesos de cambio asociados con la implementación de un sistema de gestión documental digital. Esto permitirá una transición fluida, aumentará la aceptación del personal y minimizará errores o resistencias.

Es esencial actualizar los cursos en gestión documental digital para mantener a los profesionales al tanto de los cambios y desarrollos en esta área. De esta manera, se asegurará que cuenten con las habilidades y conocimientos especializados para desempeñar su trabajo de manera efectiva y productiva.

Capítulo VII. Referencias

- Álvarez, L. (2017). *La gestión documental frente al reto de las tecnologías de la información y comunicación, como vía para lograr adentrarse en el proceso de innovación tecnológica de los archivos en Colombia* [Tesis de grado, Universidad de La Salle]. Ciencia Unisalle. https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/140/
- Alberto, J., García, M. & Lloveras, M. (2007). *La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones*. Revista de biblioteconomía. 1-25
http://eprints.rclis.org/12263/1/Alonso_Garcia_Lloveras_-_La_norma_ISO_15489.pdf
- Araya, I., Ugalde, M., Canales, A., Varela, K., España, C., & Fournier, A. (2018). *Producción de documentos: competencia de gestión de oficinas*. EUNA. Heredia.
- Archivo Nacional de Costa Rica. (2020). Fondo documental. En *Glosario único de términos, definiciones, conceptos y abreviaturas de las Normas Técnicas Nacionales* (p. 4). https://www.archivonacional.go.cr/web/dsae/glosario_%20unico_terminos.pdf
- Barrantes, R. (2013). *A la búsqueda del conocimiento científico, Módulo 3*. EUNED.
- Bermúdez, J.C.; Bajo, A.; Millán, N.; Araya, I.; Sánchez, I.; Ramírez, H.; Vargas, M. y Sánchez, G. (2011). *La Gestión del Conocimiento en la Administración de Oficinas*. Dínamo Innovador.
- Bermúdez, T. (1995). *La Gestión de Documentos, Visión Panorámica*. <http://www.archivonacional.go.cr/memorias/1995/01.pdf>
- Bermúdez, M. (2013). *Normas ISO 30300 y 30301*. [Presentación de diapositivas] Power Point. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi4-K7w97frAhVpuVkKHQJ3ByoQFjAAegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Farchivo.ucr.ac.cr%2Fdocum%2FNorma%252030300.pdf&usg=AOvVaw3XMJCvZ1csR-Bb8vk7SIZr>
- Bustos, E. (2003). *Proceso Administrativo (3a ed.)*. Universitaria.
- Campillo I., Rosquete Martínez, R., Palomino M., Legañoa D., Cano A. y Cabrera I. (2012). Estructura organizativa del sistema de gestión integral de documentos (SIGeID 1.0). *Palabra Clave (La Plata)*, 1(2), 13-28.

- Campos, G., Gómez, G., Toruño, J., Moraga, L., Sánchez, L. y Sandoval, W. (2014). *La Gestión Documental Bajo el Enfoque de la Oficina Cero Papeles: Caso de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Costa Rica]. Repositorio UNA.
<https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/14146>
- Casanovas, I. (2008). *Gestión de Archivos Electrónicos (1º Ed)*. Alfagrama Ediciones SRL.
- Ceballos, F. (2009). El informe de investigación con estudio de casos. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 1(2). 413-423.
<http://www.javeriana.edu.co/magis/numero-dos/PDFs-2/13-FceBallo.pdf>
- Casanovas, I. (2008). *Gestión de Archivos Electrónicos 1º Ed*. Buenos Aires. Alfagrama Ediciones SRL.
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71.
<https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf>
- Contraloría General de la Republica. (2007). *Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de la Información*. <https://ocu.ucr.ac.cr/images/ArchivosOCU/Normativa/NormativaExterna/Nuevas-normas-de-TI--CGR-N-2-2007-CO-DFOE.pdf>
- Corrales, X. y Ulate M. (s.f.) *Gestión Documental Digital*. [Archivo PDF]. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Cruz, J. (2009). La gestión de los documentos electrónicos como función archivística. *Revista del Archivo Nacional*, 73(1-12). 29-56.
<https://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/156>
- European Knowledge Center for Information Technology. (5 de diciembre del 2022). *Programas de gestión documental: el proceso de selección de software*. TIC Portal.
<https://www.ticportal.es/temas/sistema-gestion-documental/programas-gestion-documental/>
- European Knowledge Center for Information Technology. (5 de diciembre del 2022). *¿Qué es un sistema de gestión documental (DMS) y para qué sirve?* TIC Portal.
<https://www.ticportal.es/temas/sistema-gestion-documental/que-es-sistema-gestion-documental>

- European Knowledge Center for Information Technology. (5 de julio del 2023). Flujo de trabajo en la gestión documental TIC Portal. <https://www.ticportal.es/temas/sistema-gestion-documental/funcionalidades/flujo-de-trabajo>
- Elvira, M. y Silleras. (2010). Preservación de los documentos digitales: Guía para comenzar. ISO/TC 46/SC 11. Versión española, octubre 2010. *Revista Española de Documentación Científica*, 34(3), 461-477.
- García, A. (1994). Glosario de Terminología Archivística Costarricense. *Revista Del Archivo Nacional*, 58 (1-12), 9-35.
<http://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/316/251>
- Gobierno de España, Ministerio de Cultura y Deporte. (s.f). Ciclo de vida. *Diccionario de Terminología Archivística*. Recuperado el 7 de febrero del 2023, https://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/archivos/mc/dta/diccionario.html#_c
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.
- ITSICAP. (11 de junio del 2019). *El significado de la innovación tecnológica*. ITSICAP Consultoría y Sistemas IT. <https://itsicap.com/innovacion-tecnologica/>
- Junta Administrativa del Archivo Nacional de Costa Rica. (2018). *Norma técnica para la gestión de documentos electrónicos en el Sistema Nacional de Archivos*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=86537&nValor3=112344&strTipM=TC
- Ley 6227 de 1978. *Ley General de la Administración Pública de Costa Rica*. 2 de mayo de 1978. D.O. n.º 203 http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=13231
- Ley 7202 de 1990. *Ley del Sistema Nacional de Archivos*. 24 de noviembre de 1990. D.O. n.º 225. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=8885&nValor3=130532¶m2=1&strTipM=TC&lResultado=1&strSim=simp
- Ley 8454 del 2005. *Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos*. 13 de octubre del 2005. D.O. n.º 197.
<http://www.firmadigital.go.cr/Documentos/ley%208454.pdf>

- López, N. y Sandoval, I. (2016). *Métodos y técnicas de Investigación cuantitativa y cualitativa*. <http://148.202.167.116:8080/jspui/handle/123456789/176>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Mundet, J. R. C. (2016). Archivística. Alianza Editorial.
- Organización Internacional de Normalización [ISO]. (2001). *Normas ISO-15489, Información y documentación-Gestión Documentos*. [http://www.informacionpublicapgr.gob.sv/descargables/sia/normativa-internacional/GESTexto1\(CS\).pdf](http://www.informacionpublicapgr.gob.sv/descargables/sia/normativa-internacional/GESTexto1(CS).pdf)
- Ortiz, J., Escobar, R., y Peña, F. (2022). Innovación tecnológica. Ecoe Ediciones. <http://academia.org.mx/wp-content/uploads/2016/10/3.-Tecnologia-e-innovacio%CC%81n-empresarial.pdf>
- Poder Ejecutivo. (2017). *Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Archivos n.º 40554-C*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84751&nValor3=109465&strTipM=TC
- Sánchez, A. (2014). La gestión de documentos como estrategia de innovación empresarial. *Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 25-50.
- Suárez, C. (2004). Los sistemas y tecnologías de información en la empresa. *Sistemas de Información* (pp. 1-13). Alfaomega. <https://www.docsity.com/es/los-sistemas-y-la-tecnologia/7756093/>
- Umaña, R. (2017). *Preservando documentos digitales auténticos* [Seminario]. III Seminario Latinoamericano de Legislación Archivística, Costa Rica. https://www.uned.ac.cr/actividades/images/sellar/memoria/Raquel_Umaña_-_Costa_Rica.pdf
- Universidad Nacional de Costa Rica. (2018). *Quiénes somos*. www.una.ac.cr
- Universidad Nacional de Costa Rica. (2015). [Reseña histórica \(una.ac.cr\)](http://www.una.ac.cr)
- Universidad Nacional de Costa Rica (2021). Unacomunica. www.unacomunica.una.ac.cr/index.php/breves/3321-agde-avanza-en-la-gestion-de-documentos-electronicos-en-la-una
- Vásquez, M. (2004). *Administración de documentos y archivos*. Alfagrama Ediciones.

Anexos

Anexo 1. Carta de aprobación

10 de junio de 2020

Señoras
Erin Mora de la O
Raquel Villanueva Barbarán
Estudiantes Administración de Oficinas
Escuela de Secretariado Profesional
Universidad Nacional

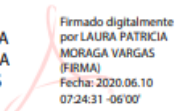
Estimadas señoras:

De parte del grupo conformado por José Toruño Ramírez, Gabriela Campos Vargas, Grace Gómez Segura, Lucía Sánchez Villalobos, Wendy Sandoval Díaz y mi persona, Laura Moraga Vargas, le informo que se autoriza el uso y adaptación de los instrumentos de investigación anexos al Trabajo de Investigación correspondiente al Seminario de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Administración de Oficinas "LA GESTIÓN DOCUMENTAL BAJO EL ENFOQUE DE LA OFICINA CERO PAPELES: CASO DE LA ESCUELA DE SECRETARIADO PROFESIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL", para fines académicos.

Les deseo el mayor de los éxitos en su trabajo final de graduación.

Atentamente,

LAURA
PATRICIA
MORAGA
VARGAS
(FIRMA)



Firmado digitalmente
por LAURA PATRICIA
MORAGA VARGAS
(FIRMA)
Fecha: 2020.06.10
07:24:31 -06'00'

Laura Moraga Vargas

Anexo 2. A-1. Encuesta personal Administrativo

Como parte del proceso de recolección de datos para la tesis titulada "Análisis de los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica. Estudio de caso en el Colegio Yurusti y la Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional (FUNDAUNA)", se busca recopilar información relacionada con el archivo, las normas y los procedimientos correspondientes a la gestión documental de las instituciones en estudio.

La información recopilada servirá para cumplir a cabalidad con los objetivos de la investigación y será tratada con absoluta confidencialidad.

Instrucciones: Por favor contestar todas las preguntas

I. Información general

1. Institución 1. Colegio Yurusti 2. FUNDAUNA

2. Sexo 1. Femenino 2. Masculino

3. Edad

1. Entre 18 a 29 años

2. Entre 30 a 39 años

3. Entre 40 a 49 años

4. Más de 50 años

4. Grado Académico

1. Secundaria

2. Bachiller

3. Técnico con especialidad

4. Bachiller Universitario

5. Licenciatura Universitaria

6. Maestría Universitaria

7. Otra.

5. Puesto que desempeña: _____

II Parte. Aspectos relacionados con el fondo documental

1. ¿En su institución han implementado medidas, acciones o acuerdos respecto a un sistema de gestión documental o la firma digital? 1. Sí 2. No

2. ¿Existe en su institución procedimientos para elaborar y tramitar documentos electrónicos?

1. Sí 2. No

3. De las siguientes herramientas tecnológicas cuáles son utilizadas por su institución para trámites en la gestión documental.

Herramienta Tecnológica	Siempre	Casi siempre	Pocas veces	Nunca
3.1. Computadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Correo electrónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. Dropbox	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. Google Chat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Google Drive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6. OneDrive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7. Scanner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8. Skype	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9. Teléfono fijo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10. Teléfono móvil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros, mencione:				

4. ¿Se ha implementado gestiones para disminuir el consumo del papel en su lugar de trabajo?

1. Sí 2. No

5. Seleccione las acciones que se realizan en su organización para reducir el consumo de papel:

	Medida Implementada
5.1. Digitalización de documentos	<input type="checkbox"/>
5.2. Documentos en PDF	<input type="checkbox"/>
5.3. Impresión a doble cara	<input type="checkbox"/>
5.4. Impresión en papel reciclable	<input type="checkbox"/>
5.5. Uso del scanner	<input type="checkbox"/>
5.6. Uso del correo electrónico	<input type="checkbox"/>
5.7. Guardar archivos en la nube	<input type="checkbox"/>
5.8. Uso de dispositivos de almacenamiento extraíble.	<input type="checkbox"/>

6. ¿Se han implementado en su lugar de trabajo herramientas tecnológicas o sistemas para gestionar documentos electrónicos? 1. Sí 2. No

7. Si respondió afirmativamente a la pregunta 6, favor seleccione las acciones que se implementan en su institución:

	Se utiliza
7.1 Sistema de Gestión documental	<input type="checkbox"/>
7.2 Firma digital	<input type="checkbox"/>
7.3 Sistema de control de correspondencia	<input type="checkbox"/>
7.4. Inventarios de activos (muebles, equipo, etc.)	<input type="checkbox"/>
7.5. Agenda electrónica	<input type="checkbox"/>

7.6. Planificación de tareas	<input type="checkbox"/>
7.7. Registro de préstamo de equipo tecnológico: proyectores, laptop, parlantes, grabadora, otros.	<input type="checkbox"/>

8. ¿Qué tipo de software ha utilizado su institución para la gestión de documentos electrónicos?

Opciones	Selección
8.1. Software libre	<input type="checkbox"/>
8.2. Licencia	<input type="checkbox"/>
8.3. Creación propia según necesidad	<input type="checkbox"/>

9. De las siguientes opciones ¿Cuáles considera que son determinantes para que su institución implemente herramientas para la gestión de documentos electrónicos? (Marcar más de una)

Situación	Selección
9.1. Situación provocada por del COVID-19.	<input type="checkbox"/>
9.2. Ahorro de recursos.	<input type="checkbox"/>
9.3. Sostenibilidad del ambiente.	<input type="checkbox"/>
9.4. Mejoras en el servicio.	<input type="checkbox"/>
9.5. Aprovechamiento de los recursos tecnológicos.	<input type="checkbox"/>
9.6. Otras:	

10. De la siguiente legislación, ¿cuál o cuáles ha tomado en cuenta su institución para la ejecución de la gestión documental digital?

	Legislación y normativa
10.1. Ley 7202- Ley del Sistema Nacional de Archivos y su reglamento.	<input type="checkbox"/>
10.2. Ley 8454- Ley de Certificados, firmas digitales y documentos electrónicos.	<input type="checkbox"/>
10.3. Ley 8220- Ley de Protección al Ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos.	<input type="checkbox"/>
10.4 Ley 7169- Ley de Promoción del desarrollo científico y tecnológico.	<input type="checkbox"/>

11. De las siguientes opciones, ¿cuáles considera que pueden ayudar a la implementación de la(s) herramienta(s) tecnológica(s)?

Criterios	Muy necesario	Poco necesario	Innecesario
11.1. Capacitación del personal en procedimientos, equipo y sistemas tecnológicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.2. Plan de sensibilización en la reducción del uso del papel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.3. Cambio de cultura institucional para realizar los procedimientos en forma digital.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.4. Seguridad en la utilización de las herramientas tecnológicas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. ¿Tiene su institución un procedimiento archivístico para los documentos electrónicos?

1. Sí 2. No

13. En caso de que la respuesta de la pregunta n.º12 fuera afirmativa por favor mencione cual es el procedimiento.

14. Mencione tres trámites que se han automatizado en su institución para la implementación de la(s) herramienta(s) tecnológica(s).

15. ¿Cómo se realiza la conservación de los documentos electrónicos en su institución?

16. ¿Qué beneficios e inconvenientes se dan en la gestión de los documentos electrónicos?

Beneficios (BE) – Inconvenientes (IN)	BE	IN
16.1. Acceso a la información desde cualquier lugar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.2. Mayor uso de electricidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.3. Agilidad en el seguimiento de documentos, asuntos pendientes y vencimiento de plazos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.4. Agilidad y rapidez en el archivo de documentos digitales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.5. Autenticar la identidad del usuario y mejorar los estándares de seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.6. Inseguridad en el uso de las tecnologías	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.7. Centralización de la información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.8. Contribuye a la conservación ambiental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.9. Disminución de gastos en impresión y fotocopiado de documentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.10. Mantenimiento o respaldo de la información periódica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.11. Facilidad en el archivo y clasificación de los documentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.12. Mayor aprovechamiento de los recursos tecnológicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.13. Falta de finanzas para invertir en aspectos tecnológicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.14. Riesgos tecnológicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.15. Mayor utilización de los recursos tecnológicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.16. Mejor aprovechamiento del espacio físico, al utilizar dispositivos digitales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.17. Mejora en la prestación de servicios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.18. Menos uso de papel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.19. Riesgos de mala utilización de los recursos tecnológicos por falta de conocimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.20. Permite la consulta simultánea de documentos con otros usuarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.21. Realización de trámites en línea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.22. Reducción de costos y equipo (compras de impresora, tintas, fotocopiadoras, etc. y el mantenimiento de estos equipos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.23. Reducción en el tiempo de respuesta a las gestiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.24. Seguridad en la conservación de documentos electrónicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.25. Unificar formatos digitales para la elaboración de documentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. ¿Qué beneficios e inconvenientes se dan en la gestión de los documentos electrónicos?

18. ¿Qué competencias requieren los funcionarios para administrar documentos electrónicos?

Marque las competencias que considere necesarias	
18.1. Conocimiento de normativas archivísticas	<input type="checkbox"/>
18.2. Experiencia en procesos para administrar fondos documentales	<input type="checkbox"/>
18.3. Manejo de la normativa interna para administrar los archivos de la Institución	<input type="checkbox"/>
18.4. Preparación básica en sistema operativo Windows	<input type="checkbox"/>
18.5. Uso correcto de técnicas secretariales	<input type="checkbox"/>
18.6. Comunicación asertiva (oral y escrita)	<input type="checkbox"/>
18.7. Trabajo en equipo	<input type="checkbox"/>
18.8. Dominio de procesadores de hojas de cálculo	<input type="checkbox"/>
18.9. Editar imágenes, gráficos, dibujos	<input type="checkbox"/>
18.10. Administración de bases de datos	<input type="checkbox"/>
18.11. Realizar búsquedas y selección de información a través de Internet	<input type="checkbox"/>
18.12. Actitud abierta y crítica ante el surgimiento de nuevas TIC	<input type="checkbox"/>
18.13. Actitud de aprendizaje y actualización permanente	<input type="checkbox"/>
18.14. Desarrollo de habilidades blandas	<input type="checkbox"/>
18.15. Organización y almacenamiento de documentos electrónicos por carpetas	<input type="checkbox"/>
18.16. Conocimiento de las facilidades del correo electrónico (organización de mensajes, carpetas, calendario, agenda, lista de distribución)	<input type="checkbox"/>
18.17. Conocimiento en habilidades informáticas	<input type="checkbox"/>
18.18. Preparación en el diseño de sistemas de gestión documental	<input type="checkbox"/>

Adaptado con permiso del autor de (2014) por Campos, G., Gómez, G., Toruño, J., Moraga, L., Sánchez, L. y Sandoval, W. “La Gestión Documental bajo el enfoque de La Oficina Cero Papeles: Caso de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional”.

Anexo 3. B-1. Validación de la encuesta

Estimada persona:

Con el fin de validar el siguiente instrumento, le solicito su valiosa ayuda y aporte de conocimiento profesional para la revisión de la encuesta **A-1 Encuesta al personal Administrativo** (documento de Word), por medio de sus comentarios y recomendaciones.

El objetivo de dicho instrumento es obtener información sobre el proceso administrativo en el manejo de los documentos físicos, electrónicos y las acciones que se pueden implementar para la gestión de documentos digitales de cada una de las organizaciones en estudio.

La encuesta se divide en dos secciones:

1. **Información general:** Lugar donde se realiza la encuesta.
2. **Aspectos relacionados con el fondo documental (De la pregunta 1 a la 17)**
 - Procedimientos para la elaboración y trámite de documentos electrónicos
 - Tipo de software y herramientas tecnológicas.
 - Proceso de disminución de consumo de papel.
 - Legislación.
 - Procesos de ayuda para la implementación de herramientas tecnológicas.
 - Beneficios e inconvenientes y competencias necesarias.

En la siguiente tabla tendrá la posibilidad de evaluar el instrumento considerando aspectos metodológicos, de lectura y de experiencia en el ámbito.

Pregunta	Sí	No	Comentarios
1. ¿Las preguntas son unívocas?			
2. ¿Las preguntas son adecuadas al propósito de la investigación?			
3. ¿Existencia una estructura y disposición general equilibrada y armónica?			
4. ¿Se detecta la falta de alguna pregunta o elemento clave?			
5. ¿Hay reiteración de preguntas?			
6. ¿Existe alguna pregunta superflua?			
7. ¿La longitud de las preguntas es adecuada?			
8. Comprobación de cada ítem por separado: carácter, formulación, alternativas, función en el cuestionario, etc.			
9. La extensión del instrumento es aceptable.			
10. ¿Qué limitación se presentó al momento de contestarlo?			
11. ¿El vocabulario es entendible?			

Elaboración propia (2020).

Anexo 4. A-2. Entrevista Encargado del Sistema AGDe

GUÍA DE ENTREVISTA CON ENCARGADO DEL SISTEMA AGDE

Tema: “Análisis de los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica. Estudio de caso en el Colegio Yurusti y la Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional (FUNDAUNA)”.

Objetivo: conocer sobre el sistema AGDe, seguridad, fiabilidad y efectividad del sistema, retos, beneficios, el proceso de implementación y su uso adecuado.

La información recopilada servirá para cumplir a cabalidad con los objetivos de la investigación y será utilizada de manera confidencial.

Fecha: _____ Empresa: _____

Edad: _____ Sexo: M____ F____ Nivel académico: _____

Puesto: _____ Área u oficina: _____

1. Que modalidad de plataforma se utiliza, instalación local o alojamiento en nube (del inglés: Software as a Service, SAAS)?
 - Si la respuesta es instalación local. ¿Qué tipo de infraestructura tecnológica fue necesaria implementar para subsanar la operación de la plataforma?
 - Si la respuesta es alojamiento en nube. Cuál es el plan de contingencia para:
 - Uso de la plataforma en modo fuera de línea (sin conectividad)
 - Respaldos de los documentos, ya que la administración del almacenamiento está realizada por terceros, ¿hay planes para tener copias o respaldos locales?
2. ¿Qué medio de autenticación utilizan para asegurar la fiabilidad del documento?
3. ¿Además de firma digital, tienen algún medio alternativo de validación de firma autorizado?
4. ¿Qué retos se afrontaron al intentar seleccionar un sistema para la administración del archivo institucional?
5. ¿Cómo abordaron la brecha tecnológica en el uso de las tecnologías por parte de los usuarios del archivo electrónico institucional?

6. Debido a la gran cantidad de documentos y diferentes naturalezas de estos. ¿Cómo lograron encontrar un método para la organización del archivo, usaron metodologías híbridas o encontraron un método que permitiera organizar todo en forma estándar?
7. ¿Qué cantidad y qué tipo de documentos electrónicos se generan y para que transacciones?
8. Describir el proceso de gestión de documentos en el actual archivo electrónico: diseño y planificación, creación del documento, utilización, mantenimiento y conservación.
9. ¿Qué requerimientos tendría un sistema de gestión documental electrónica de acuerdo con la experiencia que tienen en la gestión de la información y documentación en su institución?
10. ¿Cuál es su opinión como profesionales en el manejo de documentos, con respecto a la implementación de una plataforma tecnológica? ¿Se complicaron de más algunos procesos?
11. El uso de la informática y tecnología es de gran ayuda para mejorar la eficacia y la eficiencia de procesos complejos. De la plataforma actual, ¿cuáles serían algunos puntos para mejorar o recomendaciones para alcanzar mejor eficacia y eficiencia en el trabajo diario?

Elaboración propia (2020)

Anexo 5. A-3. Entrevista Área Administrativa

Guía de entrevista Área Administrativa

Tema: “Análisis de los procedimientos administrativos del fondo documental en la etapa de gestión de acuerdo con el enfoque de innovación tecnológica. Estudio de caso en el Colegio Yurusti y la Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional (FUNDAUNA)”.

Objetivo: obtener información sobre el proceso administrativo en el manejo de los documentos físicos, electrónicos y las acciones que se pueden implementar para la gestión de documentos electrónicos de cada una de las organizaciones en estudio.

La información recopilada servirá para cumplir a cabalidad con los objetivos de la investigación y será utilizada de manera confidencial.

Fecha: _____ Empresa: _____

Edad: _____ Sexo: M____ F____ Nivel académico: _____

Ocupación: _____ Área u oficina: _____

Preguntas generales:

1. ¿Cuántos años lleva laborando en la institución?
2. ¿Ha realizado usted alguna labor o función relacionada con el archivo de la institución?
Si su respuesta es sí, describa cuál ha sido la función o funciones que ha desempeñado e indique en cuál área de la institución se ha desempeñado.

Procedimientos administrativos:

3. ¿Conoce usted en qué consiste la Ley n.º 7202 Sistema Nacional de Archivos?
4. ¿Cuáles son los documentos de uso frecuente en la Institución?
5. ¿Cuenta la institución con un procedimiento para el archivo de los documentos físicos?
() Sí () No
6. ¿Cuáles opciones se presentan en la gestión de los documentos de su oficina?
___ Pérdida de documentos. _____ Duplicidad de documentos.
___ Ineficiencia para acceder a los documentos.
7. ¿Cómo y a quiénes se realiza el traslado de los documentos y cuál es el objetivo?
8. ¿Cuál es la forma más utilizada para enviar la correspondencia a los destinatarios?
___ Física ___ Electrónica Describir con mayor detalle.

Innovación tecnológica:

9. ¿Cuenta la organización con uso de la firma digital en los documentos de la organización? ¿Qué ventajas y limitaciones ha representado su uso?
10. ¿Qué tipos de documentos electrónicos se utiliza en la organización?

Tipo documental	Sí	No	Tipo documental	Sí	No
10.1. Actas			10.6. Expedientes		
10.2. Transcripción de acuerdos			10.7. Memorandos		
10.3. Cartas			10.8. Informes		
10.4. Certificaciones			10.9. Reglamentos		
10.5. Circulares			10.10. Solicitudes		

11. ¿Qué mejora propondría usted para el actual sistema de archivo de la institución?
12. ¿Considera usted pertinente que la documentación que produce la institución se empiece a generar de manera electrónica? () Sí () No
13. ¿Cree usted que la institución cuenta con el personal capacitado para el manejo de documentos físicos y electrónicos? () Sí () No Explique su respuesta.

Proceso de implementación:

14. ¿Considera que la institución ha realizado acciones para la búsqueda de la digitalización de los documentos internos y externos? Explique o indique cuáles.
15. ¿Qué limitaciones considera usted que tiene la institución para iniciar un archivo de manera digital?
16. ¿Conoce sobre sistemas de seguridad digital? () Sí () No
17. ¿Qué requerimientos tendría un sistema de gestión documental electrónica de acuerdo con la experiencia que tienen en la gestión de la información y documentación en esa institución?

Elaboración propia (2020).

Anexo 6. B-2. Validación para la Entrevista al Encargado del Sistema AGDe

Guía de entrevista con Encargado del Sistema AGDe

Nombre del evaluador: _____ Fecha: _____

Estimada persona:

Con el fin de validar el siguiente instrumento, le solicito su valiosa ayuda y aporte de conocimiento profesional para la revisión de la **A-2 Guía de entrevista con Encargado del Sistema AGDe** (documento de Word), por medio de sus comentarios y recomendaciones.

El objetivo de dicho instrumento es conocer sobre el sistema AGDe, seguridad, fiabilidad y efectividad del sistema, retos, beneficios, el proceso de implementación y su uso.

- 1. Información general:** datos del entrevistado y lugar dónde se realiza.
- 2. Aspectos relacionados con la Innovación tecnológica y Proceso de implementación (De la pregunta 1 a la 9):**

1. Modalidad de plataforma AG y descripción del proceso de archivo.
2. Fiabilidad de los documentos y firma digital.
3. Retos para la selección de sistemas de gestión documental digital.
4. Adaptación para los usuarios en la implementación del sistema digital.
5. Opinión profesional sobre el sistema digital. Mejoras y recomendaciones.

En la siguiente tabla tendrá la posibilidad de evaluar el instrumento considerando aspectos metodológicos, de lectura y de experiencia en el ámbito.

Pregunta	Sí	No	Comentarios
1. ¿Las preguntas son unívocas?			
2. ¿Las preguntas son adecuadas al propósito de la investigación?			
3. ¿Existencia una estructura y disposición general equilibrada y armónica?			
4. ¿Se detecta la falta de alguna pregunta o elemento clave?			
5. ¿Hay reiteración de preguntas?			
6. ¿Existe alguna pregunta superflua?			
7. ¿La longitud de las preguntas es adecuada?			
8. Comprobación de cada ítem por separado: carácter, formulación, alternativas, función en el cuestionario, etc.			
9. La extensión del instrumento es aceptable.			
10. ¿Qué limitación se presentó al momento de contestarlo?			
11. ¿El vocabulario es entendible?			

Elaboración propia (2020).

Anexo 7. B-3. Validación de la Entrevista al "Área Administrativa"

Nombre del evaluador: _____ Fecha: _____

Estimada persona:

Con el fin de validar el siguiente instrumento, le solicito su valiosa ayuda y aporte de conocimiento profesional para la revisión de la **A-3 Guía de entrevista Área Administrativa** (documento de Word), por medio de sus comentarios y recomendaciones.

El objetivo de dicho instrumento es obtener información sobre el proceso administrativo en el manejo de los documentos físicos, electrónicos y las acciones que se pueden implementar para la gestión de documentos digitales de cada una de las organizaciones en estudio.

La entrevista se divide en cuatro secciones:

- 1. Información general:** Datos del entrevistado y lugar dónde se realiza.
- 2. Las secciones se dividen de la siguiente forma:**
 - 1. Preguntas generadoras (De la pregunta 1 a la 2).**
 - 2. Procedimientos administrativos (De la pregunta 3 a la 8):** Ley 7202, tipos documentales más utilizados, gestión de documentos y correspondencia.
 - 3. Innovación tecnológica (De la pregunta 9 a la 12):** Tipos de documentos electrónicos más utilizados, firma digital, procesos digitales que se están ejecutando y personal capacitado para manejar el archivo digital.
 - 4. Proceso de implementación (De la pregunta 13 a la 15):** Ventajas y limitaciones para iniciar un archivo digital y seguridad digital.

En la siguiente tabla tendrá la posibilidad de evaluar el instrumento considerando aspectos metodológicos, de lectura y de experiencia en el ámbito.

Pregunta	Sí	No	Comentarios
1. ¿Las preguntas son unívocas?			
2. ¿Las preguntas son adecuadas al propósito de la investigación?			
3. ¿Existencia una estructura y disposición general equilibrada y armónica?			
4. ¿Se detecta la falta de alguna pregunta o elemento clave?			
5. ¿Hay reiteración de preguntas?			
6. ¿Existe alguna pregunta superflua?			
7. ¿La longitud de las preguntas es adecuada?			

8. Comprobación de cada ítem por separado: carácter, formulación, alternativas, función en el cuestionario, etc.			
9. La extensión del instrumento es aceptable.			
10. ¿Qué limitación se presentó al momento de contestarlo?			
11. ¿El vocabulario es entendible?			

Elaboración propia (2020).