

SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL: INNOVACIÓN EN EL SISTEMA DE
GESTIÓN DOCUMENTAL DEL SECTOR FARMACÉUTICO



Hacia una Sostenibilidad Empresarial: Innovación en el Sistema de Gestión Documental
del Sector Farmacéutico

Dahiana Andrea Gómez Huérfano

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

noviembre de 2024

SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL: INNOVACIÓN EN EL SISTEMA DE
GESTIÓN DOCUMENTAL DEL SECTOR FARMACÉUTICO

Hacia una Sostenibilidad Empresarial: Innovación en el Sistema de Gestión Documental del
Sector Farmacéutico

Dahiana Andrea Gómez Huérfano

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de
Proyectos

Asesor
Sergio Andrea Zabala Vargas
Doctor en Tecnología Educativa

Corporación Universitaria Minuto de Dios
Rectoría Virtual
Programa Especialización en Gerencia de Proyectos
noviembre de 2024

Contenido

Lista de tablas	5
Lista de figuras.....	6
Lista de anexos.....	7
Resumen.....	8
Abstract.....	10
Introducción	12
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1 Descripción del problema.....	14
1.2 La pregunta de investigación.....	17
1.3 Los objetivos de investigación	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación de la investigación.....	18
2. MARCO DE REFERENCIA.....	23
2.1 Estado del Arte	23
2.2 Marco Teórico	26
2.3 Marco Legal	27
3. METODOLOGÍA	29
3.1 Enfoque y alcance de la investigación	29
3.2 Población y muestra	30
3.2.1 Definición de la población.....	30
3.2.2 Cálculo y selección de la muestra.....	31
3.3 Instrumentos	32
3.4 Descripción de procedimientos	33
3.5 Análisis de información	34
3.6 Consideraciones éticas	35
3.6.1 Análisis de consideraciones éticas	35
4 HIPÓTESIS	36
4.1 Las variables.....	36

Hacia una Sostenibilidad Empresarial: Innovación en el Sistema de Gestión
Documental del Sector Farmacéutico

4.1.1	Variable independiente	36
4.1.2	Variable(s) dependiente(s)	37
4.1.3	Planteamiento de hipótesis.....	37
5	RESULTADOS	40
5.1	Presentación de resultados	40
5.1.1	Resultados de la encuesta.....	40
5.1.2	Resultados de la entrevista.....	47
5.2	Propuesta al sector.....	53
5.3	Discusión.....	56
6	CONCLUSIONES.....	59
7	Referencias	61
	Anexos	68

Lista de tablas

Table 1. Resultados de la Entrevista 47

Lista de figuras

Figura 1 40

Figura 2 40

Figura 3 41

Figura 4 41

Figura 5 42

Figura 6 42

Figura 7 43

Figura 8 43

Figura 9 44

Figura 10 44

Figura.11 45

Figura 12 45

Figura 13 46

Figura 14 46

Figura 15 47

Lista de anexos

Anexo 1. Entrevista 68

Anexo 2. Encuesta 69

Anexo 3. Instrumento de aceptación y autorización 73

Resumen

Por años la información ha sido uno de los recursos más valiosos no solo para las empresas sino también para las personas ya que permite la toma acertada de decisiones y el poder planificar mejor las estrategias o planes de acción para ejecutar un proyecto o una simple actividad.

Sin embargo, a nivel empresarial para muchos esta no es una prioridad y no implementan un correcto sistema de gestión documental, en muchos de los casos porque no disponen de los recursos suficientes, hay poca cultura de aceptación al cambio y la innovación o son más importantes otros procesos de la compañía.

El no tener un sistema documental automatizado y eficiente, genera grandes riesgos de pérdida de información vital para la compañía, además de riesgos de sanción o multas por partes de los entes de control.

Esta investigación pretende generar un diagnóstico sobre el estado actual del sistema de gestión documental de una empresa Farmacéutica donde se identifica una descentralización absoluta de la información, falta de conocimiento y comunicación del sistema implementado, falta de recursos y tecnologías que ayuden a innovar el sistema actual y por supuesto los altos riesgos que esto representa para la compañía, para de esta manera presentar una propuesta de mejora al sistema, implementando nuevas herramientas tecnológicas que ayuden a minimizar los riesgos y sobrecostos asociados a la administración de la información, considerando que la capacitación y la comunicación de estos nuevos cambios hacia el personal humano es vital ya que la tecnología y la inteligencia humana deben trabajar de la mano para tener éxito en cualquier proceso.

Hacia una Sostenibilidad Empresarial: Innovación en el Sistema de Gestión Documental del Sector Farmacéutico

Adicionalmente, la implementación de este Sistema Documental innovador, reducirá los tiempos y simplificará los procesos de consulta de información, destrucciones en papel, generación de información en digital y todos los demás servicios que se presten, permitiendo que la compañía se enfoque en el desarrollo de su misión y su objeto social.

Para tal fin, se utilizó una metodología en la cual se consultó diferentes fuentes de información académicas y científicas y un enfoque mixto (Cualitativa y Cuantitativo), aplicando instrumentos como encuestas y entrevistas para recopilar la información.

Una vez aplicados los instrumentos investigativos, se llegó a la conclusión que efectivamente la compañía objeto de esta investigación, tiene un sistema de gestión documental muy “arcaico” en el que no tienen implementadas tecnologías, todo el proceso se maneja de manera manual y muchos de los colaboradores de la compañía no tienen idea que existe este proceso ni los servicios que este les puede brindar.

De igual manera se identificó que no existe una gobernanza sobre la información, si no que cada área administra su información con los recursos limitados con los que cuenta, lo que ha hecho que se desconozca mucha información del pasado y ha generado retrabajos para la compañía teniendo que asignar recursos que puede destinar a la automatización del proceso documental, en la búsqueda de dicha información.

Palabras clave: Sistema de Gestión Documental, información, innovación, transformación digital, automatización de procesos, digitalización, comunicación, gobernanza, Big Data.

Abstract

For years, information has been one of the most valuable resources not only for companies but also for people, as it allows for making the right decisions and for better planning of strategies or action plans to execute a project or a simple activity.

However, at a business level, for many, this is not a priority and they do not implement a correct document management system, in many cases because they do not have sufficient resources, there is little culture of acceptance of change and innovation, or other company processes are more important.

Not having an automated and efficient document system generates great risks of losing vital information for the company, in addition to risks of sanctions or fines by the control entities.

This research aims to generate a diagnosis of the current state of the document management system of a pharmaceutical company, which identifies an absolute decentralization of information, lack of knowledge and communication of the implemented system, lack of resources and technologies that help innovate the current system and of course the high risks that this represents for the company, in order to present a proposal for improvement to the system, implementing new technological tools that help minimize the risks and additional costs associated with the management of information, considering that the training and communication of these new changes to human personnel is vital since technology and human intelligence must work hand in hand to be successful in any process.

Hacia una Sostenibilidad Empresarial: Innovación en el Sistema de Gestión Documental del Sector Farmacéutico

Additionally, the implementation of this innovative Document System will reduce times and simplify the processes of information consultation, paper destruction, generation of digital information and all other services provided, allowing the company to focus on the development of its mission and corporate purpose. For this purpose, a methodology was used in which different sources of academic and scientific information were consulted and a mixed approach (Qualitative and Quantitative), applying instruments such as surveys and interviews to collect the information.

Once the research instruments were applied, it was concluded that the company that is the subject of this research, indeed, has a very "archaic" document management system in which they have not implemented technologies, the entire process is handled manually and many of the company's collaborators have no idea that this process exists or the services that it can provide.

Likewise, it was identified that there is no governance over information, but rather that each area manages its information with the limited resources it has, which has led to a lot of information from the past being unknown and has generated rework for the company, having to allocate resources that can be used to automate the document process, in the search for said information.

Keywords: Document Management System, information, innovation, digital transformation, process automation, digitalization, communication, governance, Big Data.

Introducción

En el entorno actual, una de las claves para el éxito y sostenibilidad empresarial, es la eficiente gestión de la información. En el ejercicio de su actividad económica, las compañías generan y reciben grandes volúmenes de información ya sea física o digital, lo que les exige tener un sólido y robusto sistema de gestión documental, que les permita tener el control sobre la administración de la información vital además de ser amigables con el medio ambiente.

El Sistema de Gestión Documental, es un conjunto de procesos que le permiten a las empresas tener la gobernanza sobre su información para la correcta organización, almacenamiento y recuperación de documentos físicos y digitales, garantizando la integridad y confidencialidad de la información y que esta sea conservada por el tiempo indicado en la regulación del país en materia de gestión documental.

Otra herramienta clave para una exitosa implementación del Sistema de Gestión documental es la transformación digital, la cual es definida como “Un proceso evolutivo que entrega capacidades y tecnologías digitales para habilitar modelos de negocio, procesos operacionales y experiencia del cliente con vistas a crear valor”. (Morakanyane, Grace, & O’Reilly, 2017, como se citó en Delgado, 2020, p.11), donde se incorporan nuevas tecnologías, que optimiza y hace más eficiente la administración de la información. En esta transformación es necesario involucran a las personas, los procesos y las tecnologías.

En empresas del sector farmacéutico particularmente, la importancia y el manejo que se le dé a este valioso recurso, puede ser la diferencia en ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes. “En la industria farmacéutica la gestión documental es de vital importancia ya que sus

productos y servicios requieren de altos estándares de calidad con el fin de garantizar la seguridad e inocuidad hacia el consumidor” (Repositorio Universidad del Bosque, 2022)

Es por esto que la presente investigación se enfoca en analizar el actual Sistema de Gestión Documental que tiene implementado una compañía de este sector farmacéutico e identificar las necesidades documentales de los usuarios para la correcta organización, custodia, digitalización y destrucción de la información, a través del diseño de un modelo de sistema innovador que facilite el camino hacia la transformación digital.

La estructura de este proyecto constando de 6 capítulos siendo estos: 1: Planteamiento del problema, 2: marco de referencia, 3: metodología, 4: hipótesis, 5: resultados y 6 conclusiones. Adicional, se incluyen gráficos y tablas que representan para un mejor entendimiento los resultados obtenidos de la aplicación de los objetos de investigación.

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El sistema de gestión documental es clave para las empresas de cualquier sector ya que les permite una mejor organización y logro de objetivos. Sin embargo, en el sector farmacéutico la importancia y el manejo que se le dé a este valioso recurso, puede ser la diferencia en ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes. “En la industria farmacéutica la gestión documental es de vital importancia ya que sus productos y servicios requieren de altos estándares de calidad con el fin de garantizar la seguridad e inocuidad hacia el consumidor” (Repositorio Universidad del Bosque, 2022)

El tener un sistema implementado garantiza el cumplimiento de las normativas legales de cada país, la toma asertiva de decisiones, optimizar y simplificar los procesos de la compañía y facilitar la circulación interna de la información entre las áreas de la organización. Además de esto, si el sistema implementado por la empresa va encaminado hacia una transformación digital, esto significa tener un modelo de trabajo mucho más sencillo y eficiente, que permite a los colaboradores y directivos de la empresa atender de una manera rápida y segura las necesidades del negocio. La compañía objeto de esta investigación, es una Biofarmacéutica europea con sede matriz en Francia, con presencia en más de 100 países en todo el mundo y con más de 80 plantas industriales. En la región de América Latina, Colombia se convierte en la sede operacional y administrativa de esta Farmacéutica, siendo la sede de Bogotá uno de los 4 hubs a nivel mundial donde se comparten y centralizan diversos servicios y actividades de la compañía.

La estructura organizacional de la empresa, se divide en estas 4 actividades de negocios: administración y soporte, comerciales, industriales y científicas. Dentro de las actividades de Administración y Soporte, se ubica el área de Records & Information Management, en la cual se ha identificado una problemática que está impactando el desempeño de las demás áreas de la compañía. R&IM es un área transversal que se creó en Colombia en el año 2018, con el objetivo de implementar el sistema de gestión documental. Esta área de soporte se encargada de: Brindar a los colaboradores buenas prácticas para la organización y preservación de los documentos físicos y electrónicos, administrar con eficiencia la información de la compañía, facilitando el acceso a la documentación por parte de las áreas en respuesta de las necesidades del negocio, garantizar la integridad de los registros propiedad de la compañía ejecutando el programa de eliminación de registros, de acuerdo con la normativa local de cada país.

Para muchas empresas, no es una prioridad implementar un correcto sistema de gestión documental y según el portal web Nosonpapeles.com (2018) “Los tres obstáculos más comunes para implementar una Gestión Documental son: Baja importancia en los procesos Archivísticos en la Entidad, poca cultura y aceptación de los asuntos archivísticos por parte de las áreas administrativas y pocos recursos para el área de Archivo”.

La Farmacéutica objeto de esta investigación, reporta en su informe de Gestión Anual del área de Records & Información Management. (2023, pág. 10, 13) que el volumen de documentos físicos activos resguardados a nivel LATAM al corte de diciembre 2023, asciende a los 82.351 registros, siendo Colombia el segundo país que más genera documentos con un volumen de 12.992 registros que representan el 15,76% del volumen total. Sin embargo, esta cantidad es el reflejo histórico de la información generada inclusive antes de la entrada en operación del área

de R&IM, y al no tener implementado un sistema de gestión documental en el pasado, trajo como consecuencia el registro incorrecto y falta de trazabilidad de esta información, representando un reto muy grande para la administración actual que busca tener identificada esta documentación. Sumado a esto, la constante rotación de personal y la generación y eliminación de algunas áreas de la compañía, fueron claves para la pérdida de la gobernanza de esta información, y en muchos casos causando que la documentación quedara en calidad de huérfana.

Siendo la información la base para la toma de decisiones empresariales, los impactos que esta situación pasada a traído para las operaciones actuales son: una mala gestión y retrasos en los procesos e insuficiencias a la hora de acceder a la información causando riesgos potenciales a nivel legal, fiscal y de seguridad para la compañía. Por otro lado, el no tener una correcta trazabilidad de estos registros, ha representado la pérdida de valiosa información ya fuese por descuido, daño físico o eliminación anticipada, siendo casi imposible su recuperación.

El no tener una base consolidada y centralizada de la información, género duplicidad de los registros, ya que, sin una política clara, se incurrió en el error de generar muchas copias del mismo documento, lo que trajo como consecuencia el aumento en los costos por concepto de almacenamiento que aún se siguen asumiendo y la dificultad para poder identificar la información. En la actualidad y pese a las mejoras que se han realizado y a los esfuerzos del área de R&IM por tener un robusto sistema de gestión documental que le permita tener el control sobre todos los registros de la compañía, los recursos limitados que se destinan a esta área, la falta de cultura de algunas áreas de la compañía y el desconocimiento de mucha de la información heredada del pasado, han impactado negativamente en la operación y logro de los objetivos, muestra de esto es, por ejemplo, el hecho de que no hay una herramienta tecnológica

para llevar una base automatizada de la información, siendo necesario registrar estas bases de datos en programas como Excel, potenciado el riesgo de cometer errores humanos o la pérdida de la data. Otro claro ejemplo, es el no poder realizar las suficientes campañas de sensibilización con las áreas, ya que en muchas ocasiones los recursos con los que cuenta el área de R&IM, deben ser destinados a tratar de identificar la información desconocida del pasado en lugar de generar material y contenido de capacitación para los usuarios.

El área de R&IM tiene definidos unos KPI's que permiten medir el nivel y tiempo de respuesta a las solicitudes hechas por las demás áreas con relación a su información. En el mismo informe de Gestión Anual (2023) se indica que, en el histórico de operaciones hasta diciembre del 2023, Latinoamérica recibió 2.478 solicitudes de archivo por parte de las áreas usuarias, de las cuales solo el 60% fueron resueltas de manera satisfactoria y el 40% restante, no fue posible solventar o implicaron retrasos y costos adicionales para solución. Colombia representa el 16% del total de estas solicitudes con un índice de respuesta positivo del 70%, lo que indica un alto movimiento de archivo en este país y que aún falta mucho por mejorar para poder cumplir con el 100%.

1.2 La pregunta de investigación

Para poder solventar esta problemática y contribuir con los objetivos de la compañía, ¿Cómo puede la innovación en los sistemas de gestión documental contribuir a la sostenibilidad empresarial en el sector farmacéutico, facilitando así su transformación digital?

1.3 Los objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general

Generar una propuesta de innovación en los sistemas de gestión documental para mejorar la transformación digital de una farmacéutica que opera en la ciudad de Bogotá.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar cómo los gestores documentales basada en IA, ayudan a la automatización de los grandes volúmenes de documentación generada por la compañía, con el fin de facilitar la búsqueda de información y evitar la pérdida o filtración de la misma.

Definir el proceso de digitalización de la información en el marco regulatorio del país y como contribuye este proceso a la simplificación de la información.

Crear estrategias de sensibilización dirigidas a todas las áreas de la compañía, acerca de las consecuencias que trae el uso excesivo de papel para el medio ambiente y para la empresa, buscando así la transformación hacia lo digital.

1.4 Justificación de la investigación

En el sector farmacéutico el correcto uso que se le dé a la información es primordial para garantizar la calidad, seguridad y atención que se le da al cumplimiento de las regulaciones que en este caso son mucho más estrictas. Sin embargo, muchas empresas del sector sufren problemáticas relacionadas con el manejo y administración de su información debido a que no tienen una gobernanza sobre esta, los procesos son manuales y generan duplicidad o demoras

para la recuperación de la información, el cumplimiento de los requerimientos regulatorios se vuelve muy complejos al no tener la información disponible y el riesgo de error humano se eleva ya que no se puede seguir una trazabilidad y control sobre la documentación. Por estos motivos implementar un Sistema de Gestión Documental innovador que permita la digitalización, centralización y automatización de los procesos, será crucial para la optimización de los recursos en dinero y tiempo, mejorar la respuesta a los requerimientos regulatorios, reducir los costos operativos y daño ambiental disminuyendo el uso de papel y reduciendo la huella de carbono y tener una mayor seguridad y control sobre la información y quienes acceder a ella.

Como lo expresa el sitio Web AC Consultors: “La importancia de la gestión documental en las empresas radica en la necesidad de gestionar de forma eficiente la creciente cantidad de documentos generados en la era digital.” (2023). Es por esto que la presente investigación busca describir como a través de un modelo de gestión documental basado en la innovación, se puede llegar a una transformación digital y así contribuir a la sostenibilidad de las empresas del sector farmacéutico en Bogotá.

En un estudio comparativo explicado en el artículo de Barcaui y Monat (2023), se describe como se realizó un plan completo de proyecto que involucra Big Data elaborado a través del modelo de tecnología de IA GPT - 4 versus un gestor de proyectos humano, identificando las fortalezas y debilidades de cada modelo de trabajo, teniendo en cuenta para este análisis el alcance, el desarrollo del cronograma, la estimación de costos, la evaluación de recursos, la planificación de la calidad, el mapeo de las partes interesadas, la planificación de la comunicación y el análisis de riesgos. Basados en este estudio se determinó que debe existir una sinergia entre la herramienta tecnología aplicada y la experiencia humana, ya que esta

integración es clave para que el desarrollo de los proyectos sea sólido y confiable. Y es que tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial, permiten mejorar la eficiencia y la eficacia de múltiples tareas en diferentes sectores. Esto puede impactar aspectos de la compañía de tipo organizativos, tecnológicos, de mentalidad y en general de la cultura empresarial. Entre los aspectos claves se encuentra también la formación del talento humano con capacidades en nuevas formas de pensamiento, en el desarrollo a través de metodologías ágiles y en el manejo de grandes volúmenes de datos (Big-Data).

Se puede utilizar algoritmos sofisticados para "aprender" de los "grandes" datos, y luego utilizar los conocimientos adquiridos para ayudar a la industria/práctica. Además, la IA ofrece grandes oportunidades para mejorar significativamente la productividad mediante el análisis de grandes volúmenes de datos de forma rápida y precisa. (Darko, A., Chan, A. P. C., Adabre, M. A., Edwards, D. J., Hosseini, M. R., & Ameyaw, E. E. 2020).

Como lo afirma Noy y Zhang (2023) “la implementación de ChatGPT conduce a mejoras significativas en la productividad y la calidad de los resultados. El tiempo necesario para las tareas disminuye y la calidad del trabajo producido mejora.” Lo anterior implicaría que con la implementación de otra tecnología emergente como lo es el ChatGPT, se pueden realizar los procesos de consulta de información de una manera rápida y efectiva, disminuyendo los tiempos de entrega de la documentación y los costos asociados a esta.

Pero esto no sería posible sin la inteligencia humana ya que, “al comprender las contribuciones de la inteligencia humana, podemos obtener una perspectiva integral sobre la interacción entre la IA generativa y la toma de decisiones humana en la gestión de proyectos.” (Choi et al, 2021).

Esto sin duda sugiere la sinergia que debe existir entre las herramientas tecnológicas aplicadas y la experiencia humana, ya que esta integración es clave para que el desarrollo de los proyectos sea sólido y confiable.

Aun así y con todos los beneficios que trae consigo una implementación basada en la tecnología, existen todavía desafíos y obstáculos como: “dificultades éticas y técnicas en la implementación de sistemas de IA, falta de comprensión y habilidades entre los gerentes de proyectos para usar la IA de manera efectiva y resistencia al cambio.” (Regona et al., 2022), los cuales se pretenden aclarar y minimizar en el ejercicio de esta investigación.

Este modelo servirá como base para que los gerentes de la empresa objeto de esta investigación, cuya responsabilidad es la gestión y administración de la información física que generan periódicamente en ejercicio de su objeto social, tengan un punto de referencia para la implementación de un modelo eficiente y sostenible que contribuya en el corto, mediano y largo plazo con los objetivos y estrategias corporativas de sus organizaciones y trayendo beneficios como:

- Optimización de la organización y clasificación de documentos.
- Facilidad y rapidez en la búsqueda y recuperación de información.
- Reducción del uso de papel, lo que implica ahorro de costos y contribución al cuidado del medio ambiente.
- Mejora de la productividad y eficiencia al agilizar los procesos relacionados con la gestión de documentos.
- Aumento de la seguridad y confidencialidad de la información mediante el establecimiento de políticas de acceso y permisos.

- Cumplimiento de las normativas y leyes vigentes relacionadas con la conservación y gestión de documentos. (AC Consultors, 2023)

Se espera llegar a un modelo de Gestión Documental, basado en la innovación y en las nuevas herramientas tecnológicas, que permitan a esta organización tener una mejor identificación y gobernanza de su información, para facilitar la toma de decisiones, implementar nuevas estrategias y hacer mucho más sostenible el negocio frente al mercado y la competencia, contribuyendo así con sus metas a nivel de sostenibilidad ambiental y empresarial. “La digitalización y organización de documentos son elementos esenciales de la gestión documental, ya que permiten transformar documentos físicos en formatos digitales accesibles, facilitando su almacenamiento, búsqueda y colaboración, y reduciendo la dependencia del papel.” (AC Consultors, 2023)

El aporte de esta investigación al sistema de gestión documental utilizado en las empresas del sector farmacéutico es ayudarles a cumplir con las exigencias regulatorias que se les presente de manera rápida y efectiva, aumentando la capacidad operativa, reduciendo costos y haciendo a las empresas más competitivas y sostenibles en el mercado.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Estado del Arte

Para la presente investigación se utilizó la siguiente ecuación de búsqueda para ubicar la mayor cantidad de revisiones literarias entre el 2014 y 2024 ("Project management" OR "Project administration") AND ("big data" OR "data science" OR "Artificial Intelligence").

La Gestión Documental es uno de los procesos más importante que deben implementar las empresas. La clave de un sistema documental exitoso es la innovación, que llega a ser un proceso crítico para la sostenibilidad de una organización. Implica la gestión y facilitación de la estructura organizativa, la estrategia, los procesos, el liderazgo y la cultura para impulsar la supervivencia a largo plazo y obtener una ventaja competitiva sostenible. (Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales y del Comportamiento Segunda Edición, 2015).

La esencia de la gestión integrada de datos en las empresas, presenta etapas de apoyo a la toma de decisiones basadas en los datos, las cuales son adecuadamente procesadas y ordenadas, y pueden ser implementadas en cualquier tipo de empresa. (Kościelniak Volumen 65, Páginas 1052-1058. 2015)

Freire (2019) menciona que “Para lograr una eficiente Gestión Documental, es indispensable contar con un Sistema Informático que permita el manejo, almacenamiento y conservación de todos aquellos documentos institucionales que son vitales para la gestión” (p.4).

Es por todo estos factores y variables que el análisis del valor de la información y el uso que se le ha dado a este valioso recurso a nivel personal y empresarial, ha sido un tema que por

años ha sido objeto de estudio e investigación. La generación de información “data desde que comenzó a introducirse la escritura, que surge a partir de la necesidad que tenía el hombre para comunicar, documentar y salvaguardar sus hechos, como evidencia.” (Díaz Junco et al., 2021, p.2).

En las empresas, la información es un recurso invaluable para el desarrollo de su negocio y el área encargada de su gestión es Archives/Réconds Management quien es el responsable de un control eficaz y sistemático de la creación, la recepción, el mantenimiento, el uso y la disposición de documentos de archivo.

Sin embargo, algunas empresas aun no tienen implementado este sistema, lo que implica “que no se aprovechan todos recursos, se dan malas prácticas, los procesos no se optimizan de forma adecuada, se dan tiempos prolongados de forma excesiva para la consulta y problemas que no son controlados como la pérdida de información.” (Zambrano y Quindemil, 2021, p 6). Es por esta razón que es necesario que las empresas, den la importancia que merece.

Como lo señala Triana y Moreno (2021) “el Estado colombiano ha promulgado legislación relacionada con la política y lineamientos de gestión documental.” (p.3). El concepto de “Gestión Documental” se ha fortalecido y regulado por las instituciones, teniendo en cuenta que el entorno y el mercado van evolucionado y para garantizar la sostenibilidad de las empresas, es necesario que estas se adapten a estos cambios y aplique nuevas técnicas y estrategias que faciliten este proceso.

Nuevamente dentro de estos cambios, la Innovación es esencial en todo este proceso de transformación ya que como lo expone (OCDE, 2018, como se citó en Pérez González, et al, 2021, p. 3) “las propias innovaciones dentro de las empresas, la capacidad de adaptación para dar

respuestas a las nuevas demandas de los clientes, sean internos o externos es fundamental para la propia adaptación de la empresa con su entorno.”

Otra estrategia ligada a la Innovación es la transformación digital, que como lo menciona Balboa y Medina (2022) “Es un elemento que resulta ser central en la gestión documental digital son los metadatos.” (p.7) que brindan una estructura a la información. Y es que en procesos donde se maneja Big Data es imprescindible poder tener implementadas tecnologías que permitan la correcta administración de la información para la toma acertada de decisiones y es que:

A través de la inteligencia artificial, los proyectos de Gestión Documental, mezclan elementos de la gestión de proyectos tradicional, las prácticas ágiles y las prácticas de flujo de trabajo de IA. “La gestión exitosa de estos proyectos de IA implica resolver los conflictos que surjan entre ellos. A partir de nuestros hallazgos de casos, derivamos cuatro estrategias para ayudar a las organizaciones a gestionar mejor sus proyectos de IA.” (Vial, 2023).

Así es que la sistematización de la información y la tecnología, son factores fundamentales que ayudan a las empresas a ser más competitivas y sirven para “optimar el flujo de información y disponer oportuna mente del conocimiento generado en ellas, como estrategia para el incremento de la productividad y supervivencia en una sociedad global.” (Bohórquez y Párraga, 2020, p. 65).

2.2 Marco Teórico

Esta investigación se fundamenta en la teoría Científica de Frederick Taylor, ya que como lo menciona Erra (2020) “la máxima prosperidad es el resultado de la máxima productividad que, depende del entrenamiento de cada uno”, y es que, para Innovar el sistema de Gestión Documental de una empresa, se debe tener un pleno conocimiento y capacitación de las herramienta y recursos que el entorno nos ofrece y como implementarlo al interior de la empresa.

El proceso de Gestión Documental, puede definirse como el “Conjunto de actividades que permiten coordinar y controlar los aspectos relacionados con la creación, recepción, organización, almacenamiento, preservación, acceso y difusión de los documentos.” (Russo, 2019, p. 10). Adicional a lo anterior, de acuerdo a la Norma ISO 15489, la gestión documental es el área de la gestión responsable del control eficiente y sistemático de la creación, recepción, mantenimiento y uso destrucción de documentos, incluyendo los procesos para capturar y conservar evidencia e información sobre actividades y transacciones de la organización.”

Siendo entonces la gestión documental es un proceso fundamental para la empresa, que le permite centralizar y administrar de manera correcta su información, para el cumplimiento de los objetivos corporativos y la sostenibilidad empresarial.

Dentro de este sistema, la Innovación se define como la “Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado”. (RAE, 2014)

Este proceso que incluye la técnica, el diseño, la fabricación y las actividades comerciales y de gestión implicadas en la venta de un nuevo producto o el uso de un nuevo proceso de fabricación o equipamiento.” (Rothwell, 1992, como se citó en Ortiz y Pedroza, 2016, p.66)

La Innovación es una estrategia de creación y mejoramiento de productos, servicios o procesos, que involucran nuevas herramientas como la tecnología, para ser más eficientes y generar un valor agregado para los clientes.

Otro concepto clave es a transformación digital, que es un proceso evolutivo que entrega capacidades y tecnologías digitales para habilitar modelos de negocio, procesos operacionales y experiencia del cliente con vistas a crear valor”. (Morakanyane, Grace, & O’Reilly, 2017, como se citó en Delgado, 2020, p.11). El uso de nuevas tecnologías que habilitan mejoras radicales en las organizaciones e influyen todos los aspectos de la vida del cliente”. (Reis, Amorim, O Melão, & Matos, 2018, como se citó en Delgado, 2020, p.11)

La Innovación Tecnológica, que permite a las organizaciones aplicar nuevas herramientas para mejorar el modelo de trabajo, los procesos, productos y servicios y la estructura organizacional y para mejorar este proceso, es conveniente crear una sinergia entre el equipo de trabajo y su líder, asignando roles y responsabilidades dependiendo de las aptitudes de cada uno y generando un trabajo Cooperativo. “El trabajo de un capataz abarca funciones diferentes y para que esté bien hecho su trabajo, este debe estar dividido entre varios especialistas, lo que significa abandonar, el principio de la unidad de mando.” (Erra, 2020).

2.3 Marco Legal

En Colombia, existe un marco legal sólido respecto a la correcta gestión y administración de los registros físicos, dichas normativas se listan a continuación:

Norma	Numero /fecha	Ente	Titulo	Link
Ley	1581 de 2012	Archivo General de la Nación	Protección de datos personales	Ley-1581-de-2012-Gestor-Normativo
Acuerdo	7 de 1994	Archivo General de la Nación	Reglamento General de Archivo	ACUERDO 07 DE 1994 Normatividad AGN
Acuerdo	2 de 2014	Archivo General de la Nación	Por medio del cual se establecen criterios básicos para la creación, conformación, control y consulta de expedientes de archivo y se dictan otras disposiciones.	Acuerdo 2 de 2014 Archivo General de la Nación - Gestor Normativo - Función Pública
Circular Externa	2 de 2012	Archivo General de la Nación	Adquisición de herramientas tecnológicas de Gestión Documental.	Normograma del Ministerio de Relaciones Exteriores
Norma Técnica	12651 de 2012	ISO	Gestión de documentos electrónicos.	ISO-12651-1-2012.pdf
Resolución	R20230041 60 de 2023	COPNIA	Adopción de Herramientas Archivísticas – PINAR	PINAR 2023-2026 0.pdf
Acuerdo	004 de 30 de abril de 2019	Archivo General de la Nación	Procedimiento para la elaboración, aprobación, evaluación y convalidación, implementación, publicación e inscripción en el Registro único de Series Documentales – RUSD de las Tablas de Retención Documental – TRD y Tablas de Valoración Documental – TVD	ACUERDO 004 DE 2019 Normatividad AGN
Circular	Septiembre 11 de 2012	Archivo General de la Nación	Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel	CIRCULAR EXTERNA 005 DE 2012
Resolución	1774 del 27 de noviembre de 2014	COPNIA	Herramientas archivísticas para aplicación en el Consejo Profesional	2014_RES_NAL_1774 Aprobación Herramientas.pdf

			Nacional de Ingeniería – COPNIA	
Resolución	1541 del 23 de septiembre 2019	COPNIA	Herramientas de gestión documental para aplicación en el Consejo Profesional de Ingeniería – COPNIA	newimage.pdf
Resolución	R20230270 13 30 de junio de 2023	COPNIA	Programa de Gestión Documental - PGD de la vigencia 2023 – 2026 para el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA	R2023027013_Resolución de adopción PGD.pdf
Resolución	R20230041 60 del 31 de enero de 2023	COPNIA	Por medio de la cual se adopta el Plan Institucional de Archivos - PINAR para el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA	2023 RESOLUCION NACIONAL R2023004160 Adopción PINAR.pdf
Resolución	R20230078 17 del 28 de febrero de 2023	COPNIA	Adoptan herramientas archivísticas para el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA	2023 RESOLUCION NACIONAL R2023007817 Adopta SIC y manual de metodos.pdf

3. METODOLOGÍA

3.1 Enfoque y alcance de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque mixto (Cualitativa y Cuantitativo), con la aplicación de instrumentos como encuestas y entrevistas que nos dan información valiosa de primera fuente de las reales necesidades que tienen los usuarios y lo que esperan de un sistema de gestión documental basado en la tecnología e innovación para implementar un sistema mucho más sólido y robusto.

En adición en esta investigación se considera un diseño documental, buscando en diferentes fuentes de información académicas y científicas como la son artículos, revisiones

literarias, conferencias, normas y regulaciones locales, acerca de las herramientas y procesos que se pueden implementar en la transformación de un sistema de gestión documental en una empresa y cuáles serían las ventajas y desventajas que traería consigo la implementación de estos modelos de trabajo.

El tipo de esta investigación es correlacional ya que se busca definir y relacionar dos variables como lo son la transformación digital y la gestión documental para diseñar una propuesta de valor que pueda solventar total o parcialmente la problemática identificada. Todo esto aplicado principalmente a empresas del sector Farmacéutico.

Se debe clarificar a través de esta revisión literaria y la aplicación de estos instrumentos de recolección de datos, quienes están involucrados en los tres ámbitos de la transformación digital, como los son las personas, los procesos y las tecnologías.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Definición de la población

Para el ejercicio de esta investigación se define como población dentro de la compañía farmacéutica en estudio, los colaboradores como los archivistas, gestores documentales y gerentes de área, que están directamente implicados en el área de gestión documental ya que están involucrados con la creación, administración y gestión de los registros físicos de la compañía.

Por otro lado, el área de calidad de la empresa la cual se encuentra estrechamente relacionada con los procesos de la gestión documental, en cuanto a su control y aseguramiento.

También se incluye dentro de la muestra las áreas de IT y Transformación digital que son claves para identificar las herramientas e innovaciones que pueden contribuir con el desarrollo de este modelo de trabajo que se desea proponer.

Finalmente, dentro de la muestra se incluyen a todos los usuarios de las demás áreas de la compañía que acceden y consultan su información para ejecutar sus actividades.

3.2.2 Cálculo y selección de la muestra

Para esta investigación se tendrá un muestreo probabilístico ya que todos los miembros de la compañía pueden participar en el estudio de investigación. Sin embargo, es necesario reducir el número de personas para la aplicación de los instrumentos de recolección de información, para esto se tendrán en cuenta los siguientes factores.

1. Con un nivel de confianza del 95% puntuación 1.96
2. El margen de error es del 5% - 0,05
3. Total de la población de la empresa farmacéutica de 50 personas.
4. Probabilidad de éxito (p) 50%
5. Probabilidad de fracaso (q) 50%

$$\text{Muestra: } n = 50 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5 / (0.05)^2 * (50 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5$$

$$n = 45$$

El total de la muestra calculada para esta investigación es de 45 personas.

Dentro de los criterios de inclusión de esta muestra, se tendrán en cuenta a los colaboradores de la compañía que en primer lugar consumen con mayor frecuencia la

información y que son el cliente final de este proceso, en menor proporción se incluirán a aquellos usuarios que no consulten con tanta regularidad los documentos de la compañía para conocer su opinión y finalmente a los colaboradores de directamente ejecutan el proceso de gestión documental.

Se excluirán de esta muestra al personal de la compañía dedicados a prestar servicios generales o que estén en el área de ventas o realicen trabajo de campo, de igual manera no se tendrán en cuenta a los colaboradores de las áreas administrativas que no generen o consulten la información física de la compañía.

3.3 Instrumentos

Las herramientas de recolección de la información que se utilizaran en esta investigación se describen a continuación

Entrevista: Aplicadas a los principales actores que participan en los procesos de gestión documental, con el objetivo de conocer sus necesidades, puntos de vista, propuestas y demás información de valor para la investigación. Se aplicarán de manera virtual. (Anexo 1).

Encuesta: Se diseñarán preguntas abiertas y cerradas, con el objetivo de recopilar datos cuantitativos y cualitativos que nos permitan realizar un análisis y conclusiones sobre el modelo documental que actualmente se está llevando y como se puede mejorar para cumplir el objetivo de esta investigación. (Anexo 2)

Documentos y registros: Se analizarán los datos recopilados de las bases de datos, informes, actas, registros, presentaciones y demás documentos elaborados por la empresa farmacéutica y que aporten valores significativos a esta investigación.

3.4 Descripción de procedimientos

La entrevista: Internamente se identifican los colaboradores de la empresa con roles que estén involucrados en el proceso de gestión documental ya sea como usuarios o como gestores documentales para aplicar de manera presencial y remota (vía zoom o Teams) la entrevista estructurada.

La aplicación de las entrevistas se programa de manera anticipada con los usuarios en el horario y día más conveniente de acuerdo a sus actividades diarias. Se envía la invitación vía zoom o Teams al usuario en caso que se concrete de esta manera y para el caso de la aplicación de la entrevista de forma presencial, se separa una sala privada en las instalaciones de la empresa para mayor comodidad y seguridad de los entrevistados y evitar que se sientan de alguna manera cohibidos en sus respuestas. Se realizará de manera espontánea y si dar a conocer de manera anticipada las preguntas a los entrevistados con el fin de que sus respuestas se den de manera natural y abierta, lo cual dará información mucho más acertada y real a la investigación.

Se aplica este instrumento a un total de 5 personas de la muestra calculada.

La encuesta: Se accede a la base de datos del personal de la compañía y de manera aleatoria y teniendo en cuenta los criterios de inclusión en la muestra descritos anteriormente, se seleccionarán 40 colaboradores para aplicar la encuesta.

La encuesta se aplica 100% virtual previo al envío de un correo de solicitud donde se explica el objetivo de la encuesta y de la investigación en general. La encuesta será enviada el día viernes en la tarde para que el lunes siguiente los colaboradores vean en sus buzones de

correo la solicitud de la encuesta y al siguiente viernes se hará un respectivo seguimiento para obtener la meta propuesta.

En caso de no obtener respuesta por parte de algún colaborador, se seleccionará otra persona de la base de datos hasta completar la meta de encuestados.

3.5 Análisis de información

Para la recolección de datos con la aplicación de la encuesta se utilizará una herramienta en línea para recolectar las respuestas de los empleados, en este caso Google Forms, lo que permite recopilar datos de manera eficiente y centralizada.

Una vez se complete la aplicación de todas las encuestas, se exportan los datos obtenidos en un formato Excel (.xlsx) o CSV para su análisis.

El análisis de los datos obtenidos, se hace a través de la herramienta de Google Sheets y se determina la distribución de frecuencias (porcentajes) de las respuestas a las preguntas cerradas para identificar las respuestas más comunes.

En cuanto a la representación gráfica de los datos, se utiliza las gráficas de barras para visualizar la distribución de frecuencias de respuestas categóricas y el histograma representar las preguntas que incluyen variables continuas como la calificación de la eficiencia del sistema.

Dentro de la interpretación de los datos, se deben identificar tendencias claras o patrones como por ejemplo la eficiencia o ineficiencia del sistema de gestión documental, o la frecuencia con la que se utilizan los servicios documentales, esto dará herramientas para proponer las mejoras en el sistema de gestión documental, como lo son la automatización de los flujos de

trabajo, mayores planes de capacitación para los empleados, centralización de la información entre otros.

3.6 Consideraciones éticas

3.6.1 Análisis de consideraciones éticas

Dentro de las consideraciones éticas tenidas en cuenta para el desarrollo de este proyecto, se encuentran la correcta información hacia los involucrados, sobre el objetivo, la metodología, los beneficios y los riesgos que presenta la ejecución de la investigación.

Por otro lado, la confidencialidad que se debe mantener sobre los datos y la información suministrada por la población, la cual solo podrá ser revelada con previa autorización de los directos involucrados en la investigación.

La presente investigación, debe generar un beneficio y un valor significativo para la comunidad y las personas que en ella trabajan, para que sea un punto de referencia para el mejoramiento de los procesos actuales, disminuyendo el riesgo y los impactos negativos que actualmente se presentan.

Respecto a la selección de la muestra de esta investigación, se hace un de manera justa y teniendo en cuenta los criterios de selección definidos para el desarrollo de una manera objetiva y con los objetivos claros, sin preferencias ni conveniencias.

Finalmente, el impacto ambiental que debe procurar el desarrollo de esta investigación y la propuesta de trabajo sostenible para la empresa y el medio ambiente, son claves en los

objetivos planteados en esta investigación, brindando herramientas que permitan a la organización ser más amigables y consientes con el planeta.

4 HIPÓTESIS

4.1 Las variables

Las variables definidas permiten evaluar el impacto de la innovación en la gestión documental sobre la sostenibilidad de la empresa farmacéutica, teniendo en cuenta los beneficios operativos, administrativos y ambientales, al igual a los desafíos que representan implementar nuevos sistemas y procesos.

4.1.1 Variable independiente

La variable de la Innovación en el sistema de gestión documental, hace referencia a la implementación de nuevas tecnologías que permitan tener procesos de digitalización y automatización de información optimizando los procesos de consulta, recuperación y conservación de la documentación.

Esta variable mide los niveles en % de la información digitalizada, los procesos automatizados dentro del sistema de gestión documental, la implementación de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y un software de gestión documental que permita administrar de manera segura la información.

4.1.2 Variable(s) dependiente(s)

La variable de la sostenibilidad empresarial hace referencia al grado en que la empresa trabaja de forma eficiente, mejorando sus procesos a manteniéndose competitiva a través del tiempo y frente al mercado.

Esta variable mide los costos asociados a la operación después de implementar las mejoras al sistema, el tiempo de recuperabilidad de la información, la reducción del uso de papel y la información en físico y la generación la destrucción de la documentación ya vencida de acuerdo a la regulación nacional.

4.1.3 Planteamiento de hipótesis

Para muchas empresas, no es una prioridad implementar un correcto sistema de gestión documental y según el portal web Nosonpapeles.com (2018) “Los tres obstáculos más comunes para implementar una Gestión Documental son:

- Baja importancia en los procesos Archivísticos en la Entidad.
- Poca cultura y aceptación de los asuntos archivísticos por parte de las áreas administrativas.
- Pocos recursos para el área de Archivo”

Siendo la información la base para la toma de decisiones empresariales, los impactos que esta situación pasada a traído para las operaciones actuales son: una mala gestión y retrasos en los procesos e insuficiencias a la hora de acceder a la información causando riesgos potenciales a nivel legal, fiscal y de seguridad para la compañía. Por otro lado, el no tener una correcta

trazabilidad de estos registros, ha representado la pérdida de valiosa información ya fuese por descuido, daño físico o eliminación anticipada, siendo casi imposible su recuperación.

De aquí que implementar un sistema de gestión documental innovador en el sector farmacéutico que se base en nuevas tecnologías, permitirá mejorar de manera significativa la gestión operativa de la compañía, reduciendo el uso de papel y contribuyendo así con el medio ambiente disminuyendo la huella de carbono por la transportación de la información que se mantiene en custodia, reduciendo costos asociados a la custodia y administración de documentación física y aportando a tener una mayor sostenibilidad empresarial.

El tener un sistema de gestión documental automatizado y en lo posible digitalizado, permitirá a la organización ser más eficientes en la búsqueda y recuperación de la información, minimizando los riesgos asociados a la pérdida de la información por errores humanos o siniestros naturales que puedan generar la pérdida parcial o total de la información.

Teniendo en cuenta el alcance de la normativa local del país en cuanto a la digitalización de la documentación, esto permitirá reducir el consumo de papel, fomentando mejores prácticas para la conservación de los recursos naturales, disminuir la huella de carbono y la sostenibilidad de la empresa.

El sector farmacéutico al ser uno de los sectores más vigilados y con mayores controles, debe responder a los requerimientos realizados por los entes de control de una manera ágil y acertada, por lo que tener un sistema de gestión documental automatizado puede facilitar la búsqueda y recuperación de la información, manteniendo siempre la trazabilidad de la documentación y su integridad.

Con los datos recopilados, se hará un análisis diagnóstico que permita entender el porqué de los resultados obtenidos, sus conexiones e interacciones y la situación real de la problemática identificada.

La información recopilada en los documentos y registros o en las entrevistas y cuestionarios y encuestas abiertas, nos permitirá determinar la interacción entre los elementos estudiados, e identificar patrones comunes en la experiencia de los actores de los procesos de gestión documental que nos ayuden a definir la real necesidad de la empresa y como poderla solventar.

Con el análisis cuantitativo, se interpretarán los datos numéricos recopilados con los instrumentos, que nos muestren las tendencias, patrones y comportamientos que nos ayuden a encaminar la toma de decisiones y las propuestas de solución.

Basándonos en estas cifras, se podrán hacer proyecciones y simulaciones de datos con las nuevas implementaciones al proceso documental y mostrando los beneficios en relación a los costos, número de operaciones, KPI's y demás.

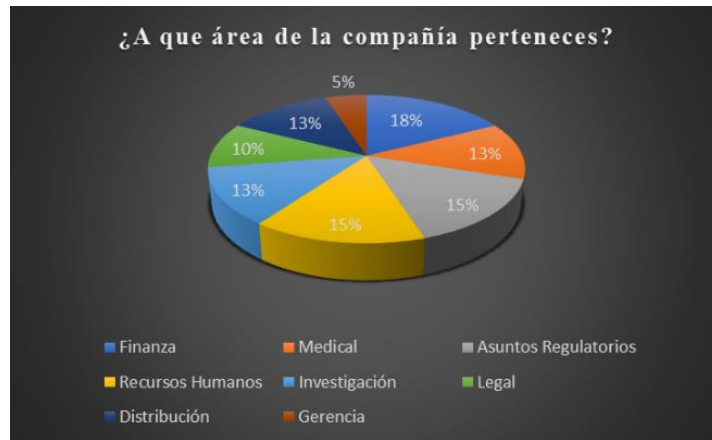
La hipótesis como primera característica tiene que se debe redactar en forma de proposición, lo que significa que se redacta de manera en la cual la oración presenta valor de verdad. La hipótesis es una explicación tentativa del fenómeno investigado, que puede nacer de diferentes fuentes, como lo pueden ser: El planteamiento del problema, la revisión literaria, la experiencia del investigador. Aun así, como segunda característica, se puede especificar que deben ser probadas de manera empírica.

5 RESULTADOS

5.1 Presentación de resultados

5.1.1 Resultados de la encuesta

Figura 1



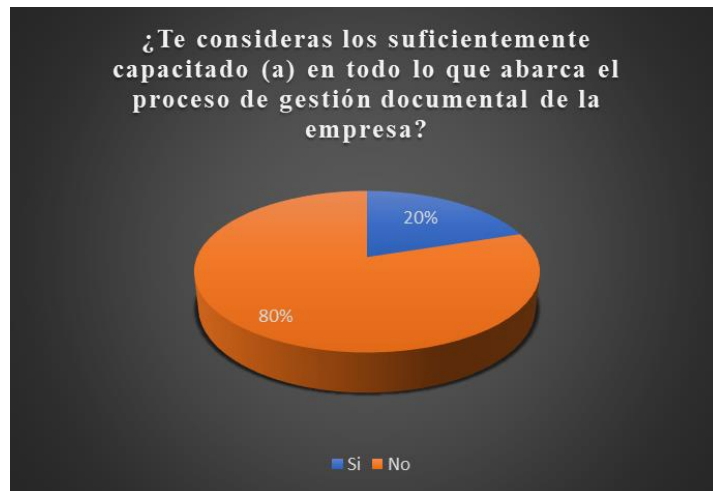
Nota. La figura muestra los % de las áreas de la compañía Farmacéutica que más han tenido relación con los procesos de gestión documental, de acuerdo a la cantidad de documentos físicos que generan en el ejercicio de sus operaciones, siendo el área de Recursos Humanos una con la mayor participación en los procesos de Gestión Documental, seguido por el área de Finanzas y el área de Asuntos Regulatorios. Fuente: Autor

Figura 2.



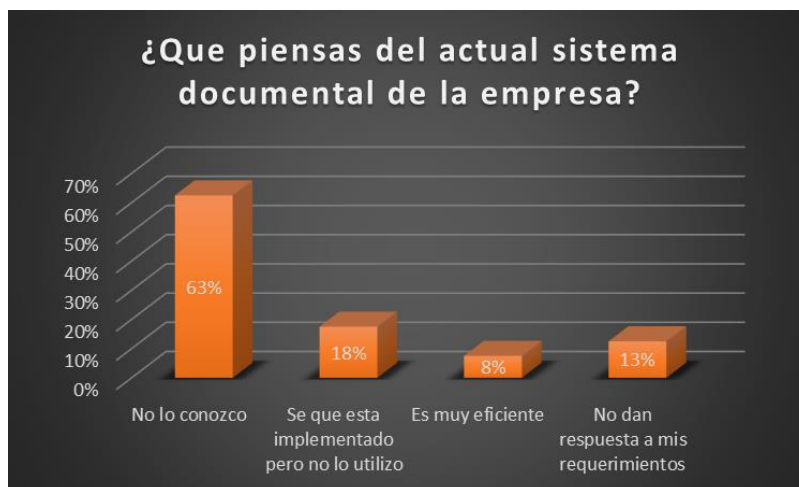
Nota. La figura muestra que el 25% de las personas encuestadas tienen algún conocimiento sobre el sistema de gestión documental de la compañía Farmacéutica, pero en su mayoría con un 75% de la muestra, desconocen cómo funciona este proceso y como lo tiene implementado la empresa y esto es total falta de comunicación por parte de las áreas y líderes encargadas de este proceso.
Fuente: Autor

Figura 3.



Nota. La figura muestra que el 80% de las personas encuestadas no tiene un conocimiento pleno de cómo funciona el sistema de gestión documental de la compañía y los servicios que le ofrecen y tan solo un 20% han tenido una previa capacitación del sistema, lo cual es muy mínimo Fuente: Autor

Figura 4.



Nota. La figura muestra que un 63% de los encuestados, desconocen el sistema de implementado por la empresa seguido por un % más bajo de personas que tienen conocimiento que esta implementado por no utilizan los servicios o han tenido y servicio muy deficiente y en una mínima porción del 8% han tenido excelentes experiencias con los servicios ofrecidos. Fuente: Autor

Figura 5.



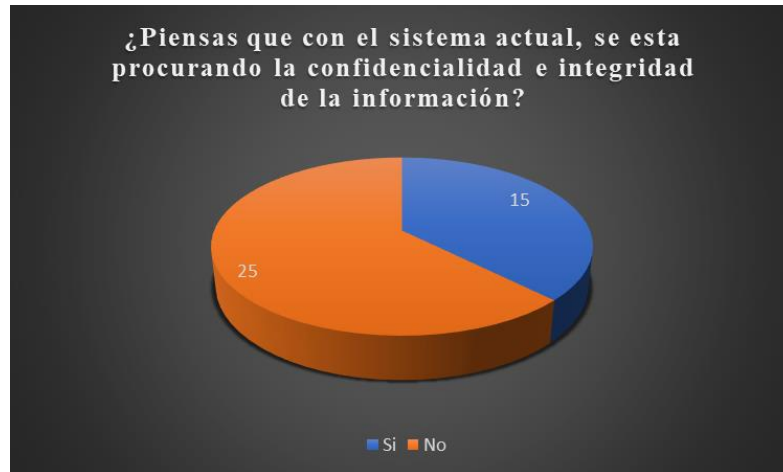
Nota. La figura muestra que en frecuencia de tiempo el 48% de los encuestados nunca han utilizado algún servicio de gestión documental, seguido de un 28% que rara vez han accedido a este sistema, el 13% que lo utiliza de forma semanal y con tan solo un 8% y 5% solicitan de manera mensual o diaria respectivamente los servicios del sistema de Gestión Documental actual. Fuente: Autor

Figura 6.



Nota. La figura muestra que el % de percepción sobre un proceso para la recuperación de información es muy complicado, superando más del 50% de las personas encuestadas, esto por falta de gobernanza de la información y solo un 13% tiene la información a la mano en el momento que la requieran. Fuente: Autor

Figura 7.



Nota. La figura muestra que el 25% de las personas encuestadas consideran que el sistema de gestión documental actual no garantiza la confidencialidad e integridad de la información porque no se tiene una base de datos solididad y confiable y solo el 15% tienen un pensamiento contrario. Fuente: Autor

Figura 8.



Nota. La figura muestra que el conocimiento que tienen la mayoría de los encuestados, es que toda la administración documental se lleva a cabo de manera manual y que las herramientas automatizadas que se manejan actualmente no son tan eficientes como se espera por los usuarios, falta innovación, tecnología e inversión. Fuente: Autor

Figura 9.



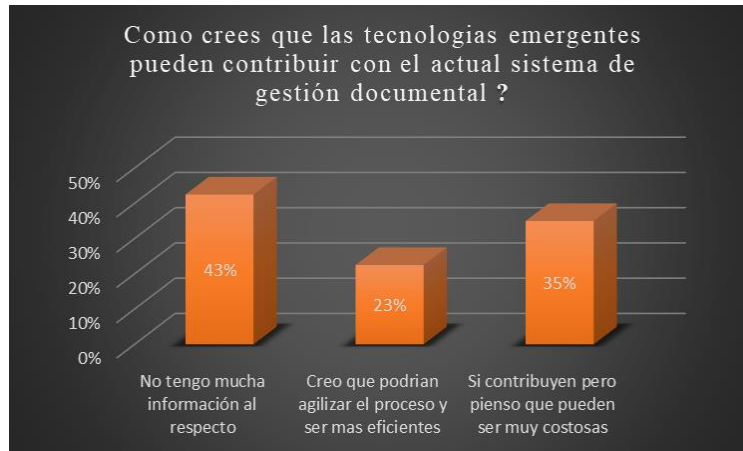
Nota. La figura muestra que el 13% de la población encuestada en su conocimiento entiende que la empresa maneja toda la documentación digitalizada pero más del 50% tienen la visión de que toda la documentación aún se maneja en papel y el 15% desconoce el estado actual de la información en la compañía. Por falta de inversión en herramientas que permitan la digitalización de la información y prefieren conservar todo en papel. Fuente: Autor

Figura 10.



Nota. La figura muestra que el 67% de la población encuestada no conoce sobre las tecnologías emergentes y un solo 33% tienen alguna noción sobre este tema. Falta conocimiento y capacitación por parte de los líderes del proceso de Gestión Documental. Fuente: Autor

Figura 11.



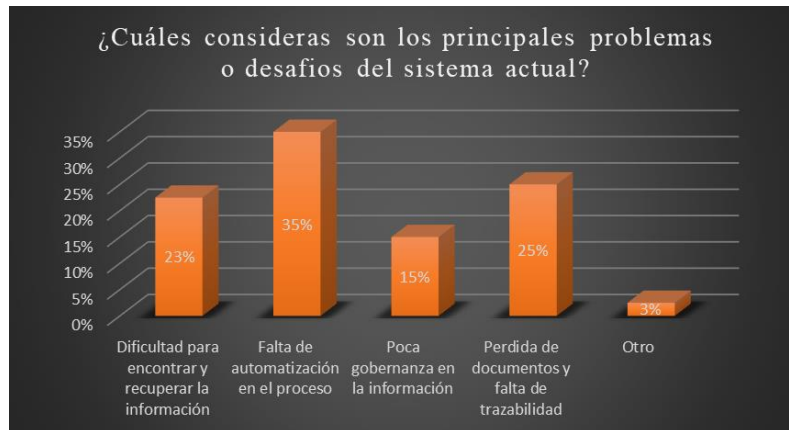
Nota. La figura muestra que la mayoría de persona encuestadas no tienen información sobre la contribución que tienen las tecnologías emergentes en el sistema documental y el 35% las consideran herramientas costosas, aunque muy beneficiosas. Fuente: Autor

Figura 12.



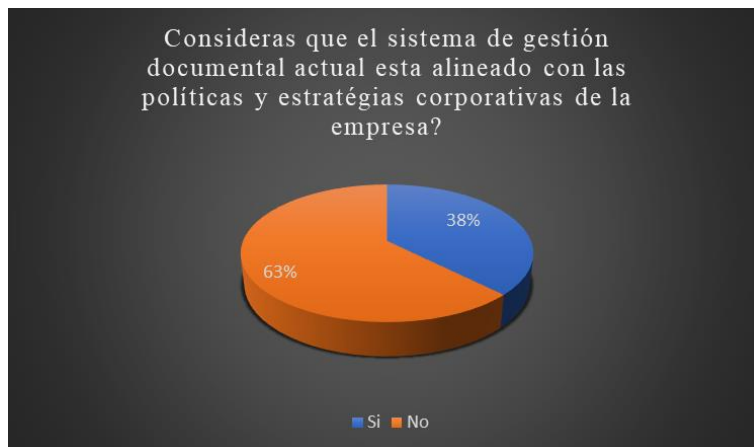
Nota. La figura muestra que en un mayor % de la población requiere con urgencia tener automatizado el proceso del sistema de gestión documental, el 25% prefieren garantizar la trazabilidad y recuperabilidad de la información y mejorar los canales de comunicación y capacitación del sistema a todas las áreas de la compañía. Fuente: Autor

Figura 13.



Nota. La figura muestra que el mayor desafío del sistema actual según los encuestados es la falta de automatización del proceso, seguida de la pérdida de documentos y falta de trazabilidad y la dificultad que se presenta para encontrar la información y poderla recuperar, en una menor medida otro desafío es la falta de gobernanza de la información. Problemas que se derivan de la falta de automatización e Innovación en el proceso. Fuente: Autor

Figura 14.



Nota. La figura muestra que, de acuerdo a la población encuestada, el sistema documental actual no está alineado a las políticas y estrategias de la empresa. Porque no cumple con las necesidades de sus principales usuarios quienes deben enfocar más esfuerzos y recursos en poder ubicar su información, en lugar de dedicarse a cumplir su objetivo corporativo. Fuente: Autor

Figura 15.



Nota. La figura muestra que el mayor % de las personas encuestadas tienen la percepción que el sistema actual es ineficiente o no lo suficientemente eficiente y solo el 10% creen que es un sistema eficiente. Lo cual son cifras desalentadoras pero que se puede convertir en muchas oportunidades de mejora. Fuente: Autor

5.1.2 Resultados de la entrevista

Tabla 1.

#	Pregunta	1	2	3	4	5
1	¿Cuál es posición actual en la empresa?	Coordinador de Tesorería	Lead Medical	Asistente de Asuntos Regulatorios	Lead Legal	Coordinador de Distribución
2	¿Tienes conocimiento sobre que es la gestión documental?	Forma como se deben administrar los documentos de una empresa.	Manera que una empresa debe administrar su información física	Conservación de la información para su consulta	Documentos que se necesitan para cualquier requerimiento de la compañía por agentes externos.	Organización de la información para su consulta inmediata o futura.
3	¿Por qué consideras importante que las empresas implementen su propio modelo de Gestión Documental? ¿Cuáles serían sus beneficios y desventajas si es que identificas alguna?	Ubicar más fácilmente los documentos y mantenerlos intactos. Ayuda a la toma de decisiones	Tener ordenada su información y a la mano para cuando se requiera consultar.	Poder consultar la información cuando se requiera de manera rápida y eficiente.	Atender los requerimientos de control de otras entidades, pero puede ser muy costoso.	Mantener la trazabilidad de las operaciones que diariamente genera la compañía y dar el soporte cuando se requiera.

4	En tu área, ¿identificas que generan volúmenes considerables de documentos en físico en el desarrollo de sus actividades diarias? ¿Crees necesario generar esta cantidad de documentos en papel?	Toda la información la generamos de manera electrónica. No requerimos del papel desde hace varios años.	Generamos muchos documentos en papel que se deben conservar por normativa del país. Algunos documentos se generan en electrónico, pero otros deben ser necesariamente en papel.	Ya la regulación nos permite generar la información de manera electrónica, pero tenemos aun mucha documentación en papel del pasado.	Si debemos mantener toda la información legal en físico, solo unos pocos documentos los manejamos digitales.	Debemos generar nuestras ordenes de entrega en papel porque los deben firmarlos, no tenemos aun un proceso que nos permita generarlos digitalmente.
5	Internamente, ¿cómo controlan y/o administran esta información física que generan?	No generamos información en papel.	Construimos nuestras propias bases de datos en Excel para llevar el control de nuestra información, los documentos físicos los mantenemos en nuestros archiveros.	Los documentos físicos del pasado entiendo que están bajo la custodia de un proveedor de archivo externo, pero no tengo claridad de cómo es el proceso con este proveedor.	Los mantenemos archivados nosotros mismos.	Los documentos una parte los tenemos nosotros y la otra parte la tiene en custodia un proveedor de archivo externo.

6	<p>¿Tienes conocimiento de si la compañía tiene implementado su propio modelo de gestión documental? ¿Qué sabes al respecto de este modelo?</p>	<p>No tengo conocimiento</p>	<p>Entiendo que si esta implementado, pero no tengo mucha información sobre esto.</p>	<p>Se que esta implementado, pero aún no he utilizado este sistema</p>	<p>No tengo información al respecto</p>	<p>Lo escuche mencionar hace un tiempo, pero no lo tengo claro.</p>
7	<p>En tu conocimiento, ¿en general la compañía maneja información digital y electrónica? ¿Sabes cómo administran y almacenan esta información?</p>	<p>Solo conozco de mi área y la tenemos almacenada en un Share Point.</p>	<p>Se que otras áreas pueden manejar su información electrónica, pero es porque la ley lo permite. La poca información digital que nosotros tenemos la tenemos en unos discos duros.</p>	<p>Nuestra información electrónica la tenemos en una herramienta externa que contratamos internamente. No tengo conocimiento si la empresa tiene sus propias herramientas de almacenamiento.</p>	<p>No tengo información de otras áreas. La nuestra la tenemos en unas carpetas compartidas solo con acceso para nuestra área.</p>	<p>No tengo información de procesos de digitalización en la compañía y realmente nuestra área requiere un proceso así.</p>
8	<p>¿Has escuchado sobre las nuevas</p>	<p>Solo de la Inteligencia artificial.</p>	<p>Si por lo que he visto en artículos y notas científicas</p>	<p>No las conozco a profundidad</p>	<p>Si he escuchado algunas como la IA</p>	<p>Si, son tecnologías que ayudan a facilitar y hacer</p>

	tecnologías emergentes?					más eficientes los procesos.
9	¿Cómo crees que estas tecnologías emergentes pueden ayudar a mejorar el actual sistema de gestión documental?	Haría más fáciles y rápidos los procesos para encontrar y consultar la información.	Sería de gran ayuda para administrar de mejor forma nuestra administración y no perder la trazabilidad.	Tendría que consultar más sobre el tema para saber cómo nos puede beneficiar.	Disminuir los documentos que se generan en papel y ayudar al medio ambiente.	Poder administrar nuestra información de forma digital y no depender del papel, la podríamos consultar más rápidamente.
10	En tu opinión, ¿Es eficiente el proceso de gestión documental que actualmente tiene la compañía?	No lo conozco y pienso que eso es parte de la ineficiencia porque no se comunica.	No sé si es eficiente o no porque nunca lo he usado, primero debo saber más al respecto de este sistema	He escuchado de otras áreas que tiene muchos problemas para encontrar su información, por lo que pienso que no es tan eficiente como debería ser.	No puedo opinar al respecto, no conozco el sistema de gestión documental de la empresa.	Por lo que tengo entendido es un sistema muy básico y le falta mucha innovación. Deberían mejorarlo aún más y comunicarnos estos cambios.
11	¿Cuál sería tu aporte para que el sistema de gestión documental sea innovador y más eficiente?	Una herramienta donde todas las áreas almacenemos la información.	Seguir las normativas de la empresa y del país en materia documental.	Ubicar la información del pasado y destruirla para ya no tener esa información en custodia.	Procurar por generar menos papel y ayudar al medio ambiente y a los objetivos de la compañía.	Buscar herramientas que nos permitan generar la información digital.

Análisis

Al explorar con mayor detalle la Tabla 1, se observó que nivel de desinformación que las diferentes áreas de la compañía farmacéutica tiene respecto a Sistema de Gestión Documental de la empresa es muy alto. No tienen pleno conocimiento si en la compañía se tiene o no implementado un Sistema Documental y como es su funcionamiento. La falta de cultura de algunas áreas de la compañía y el desconocimiento de mucha de la información heredada del pasado, han impactado negativamente en la operación y logro de los objetivos, muestra de esto es, por ejemplo, el hecho de que no hay una herramienta tecnológica para llevar una base automatizada de la información, siendo necesario registrar estas bases de datos en programas como Excel, potenciado el riesgo de cometer errores humanos o la pérdida de la data.

De igual manera no existe una clara gobernanza de la información, si que por el contrario cada área se responsabiliza de su propia información con los recursos con los que disponen.

Por otra parte, la normativa colombiana en materia de gestión documental, es clave para determinar el alcance de la información que se puede mantener de manera electrónica y digital pero no todas las áreas tienen pleno conocimiento de si la regulación es aplicada a su información o no. Sin embargo, la compañía tampoco tiene una herramienta calificada que permita el almacenamiento integro de la información digital.

El conocimiento que tiene respecto a las tecnologías emergentes en muy básico, pero en su mayoría los entrevistados dimensionan los beneficios que estas pueden traer para el mejoramiento del proceso y están dispuestos a comprometerse con los nuevos cambios y a ser constantes en su aplicación para hacer sostenible el sistema y el negocio.

5.2 Propuesta al sector

El sector Farmacéutico es uno de los sectores con mayores desafíos a nivel regulatorio, documental y calidad, para su sostenibilidad en el mercado. Particularmente el sistema de Gestión Documental, es clave para garantizar el cumplimiento y la trazabilidad de los procesos de la compañía y al mismo tiempo que contribuya con el cuidado del medio ambiente.

Por esta razón se propone trabajar en un modelo documental, basado en la Innovación, implementando nuevas tecnologías, dando paso a la digitalización de la información, procurando una mayor gobernanza sobre la documentación de la compañía y promoviendo el Change Management entre los colaboradores sobre la importancia de tener implementado un robusto y sólido programa de gestión documental.

En primer lugar, se deben tener reuniones de diagnóstico con todas y cada una de las áreas de la compañía para lograr identificar la tipología, volúmenes, estado de la información y necesidades respecto a esta. Con la identificación de la información es preciso construir las tablas de retención documental teniendo en cuenta el Acuerdo 004 de 30 de abril de 2019 del Archivo General de la Nación, donde se indica el procedimiento para la elaboración, aprobación, evaluación y convalidación, implementación, publicación e inscripción en el Registro único de Series Documentales – RUSD de las Tablas de Retención Documental – TRD y Tablas de Valoración Documental – TVD, donde se detalle el tipo de documento, el departamento al cual pertenece, el tipo de retención que aplica para dicho documento el cual debe estar alineado con la normativa de cada país y cualquier otro tipo de información relevante que deba ser de conocimiento público.

Por otro lado, y teniendo en cuenta las recomendaciones expuestas en la Circular Externa 2 de 2012, del Archivo General de la Nación para la adquisición de herramientas tecnológicas de Gestión Documental, se debe implementar una herramienta o un gestor documental, validado por la compañía, que permita el almacenamiento de todos los metadatos definidos para los criterios de búsqueda de la información. Este gestor debe incluir datos básicos como los son el tipo de documento, las fechas, descripciones detalladas, usuario responsable y fechas propuesta de destrucción de la información. Esto como parte de la implementación de tecnologías emergentes como la IA, que permitirá mantener la trazabilidad de la información que es solicitada en préstamo, la que ingresa por primera vez al sistema, la que es dada de baja para ser destruida y todos aquellos movimientos de información que deban mantener una trazabilidad para poder ubicar más fácilmente la información, ya que actualmente la empresa no tiene una correcta centralización y trazabilidad de la información y su administración.

Los accesos a esta herramienta, deben ser exclusivos de aquellos usuarios que realmente requieren acceder a la información de su área, lo anterior como una medida para garantizar la confidencialidad e integridad de la información, según lo mencionado en el acuerdo 7 de 1994 del Archivo General de la Nación donde se Reglamenta de manera general la administración del Archivo, además de poder mantener una gobernanza de la documentación ya entregada.

El uso de otra alternativa Innovadoras para la consulta de información, sin tener que trasladar la información física, son la consulta a través de la realidad aumentada la cual permite ver en tiempo real la información requerida a través de un aplicativo, ahorrando costos por el transporte de la información y disminuyendo así las emisiones de CO₂, asociadas a los servicios de transportación.

Para los procesos de digitalización de información, es necesario crear protocolos muy estrictos que estén alineados a las recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel, detalladas en la Circular Septiembre 11 de 2012 Archivo General de la Nación, donde se despliegan las necesidades de digitalización además de los parámetros mínimos exigidos para una exitosa digitalización, por ejemplo, las maquinas que se deben utilizar para la digitalización, las resoluciones que se deben utilizar, el personal capacitado que debe realizar la digitalización, etc.

El control de calidad de esta información digital, requiere de una solución innovadora la cual es el reconocimiento óptico de caracteres a través de la Inteligencia Artificial. Esta herramienta permite la detección de posibles errores en la digitalización que el ojo humano no alcanzaría a detectar, educando la herramienta con parámetros definidos por el hombre y que puedan ser utilizados en cientos de documentos digitales en cuestión de minutos o segundos.

Sin embargo y como expuso en el artículo de Barcaui y Monat (2023), todas estas innovaciones tecnológicas no son suficientes si no son integradas con la inteligencia humana, Por esta razón, es necesario capacitar a todos los actores involucrados en el proceso de gestión documental, tanto en estas nuevas herramientas, como en las nuevas practicas y lineamientos para la correcta administración de documentos y que tengan la mentalidad de cambio y sostenibilidad, alineándose siempre a las políticas de innovación y cambio que propone la compañía, ya que en la actualidad el personal de la organización presente mucho desconocimiento y desinformación sobre el sistema actual y es preciso que tengan muy claro las nuevas implementación y como estas les pueden beneficiar en el ejercicio de sus actividades.

Al mantener la información automatizada, es más fácil poder obtener reportes a través de analizadores de datos robustos como lo es Power BI que le permita a todos los usuarios, ser conscientes de los KPI's, tendencias, metas y puedan tomar mejores decisiones respecto a su información.

5.3 Discusión

En la revisión literaria hecha en esta investigación, las fuentes consultadas dan fuertes bases de como la tecnología es una herramienta poderosa para simplificar y hacer más eficientes los procesos. Sin embargo, con los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas y entrevistas a los usuarios de la compañía objeto de este estudio, se deja en evidencia que la implementación de nuevas tecnologías, no ha sido una prioridad para la empresa ya que hasta este momento se tiene un Sistema Documental bastante deficiente y poco útil.

Por ejemplo, en el artículo de (Barcaui & Monat, 2023), se presenta un estudio comparativo entre un plan completo de proyecto elaborado a través del modelo de tecnología de IA GPT - 4 y un gestor de proyectos humano, identificando las fortalezas y debilidades de cada modelo de trabajo. Dentro de este estudio se cuentan los aspectos más importantes dentro la planeación de un proyecto como los son la preparación del alcance, el desarrollo del cronograma, la estimación de costos, la evaluación de recursos, la planificación de la calidad, el mapeo de las partes interesadas, la planificación de la comunicación y el análisis de riesgos. Sin embargo y como se ha mencionado, estas nuevas tecnologías deben trabajar en sinergia con la mente humana y esto no se evidencia en el proceso actual ya que al no tener tecnologías implementadas y al no tener al personal de la compañía capacitado e informado sobre este sistema es imposible lograr esta sinergia. De aquí es que se propone que, en el modelo documental propuesto para esta

Farmacéutica, incluya el plan de capacitación para todos los actores involucrados en este Sistema.

El estado del arte también nos dice que para este Sistema de Gestión Documental que maneja Big Data, los enfoques deben ser ágiles, para simplificar aún más los procesos relacionados. En esta Séptima Conferencia Internacional sobre Sistemas, Redes y Tecnologías Ambientales (2016):

Se documenta como el enfoque ágil de la gestión de proyectos puede ser aplicado a los proyectos relacionados a la Big Data, teniendo en cuenta factores como el tamaño, la gravedad, la dinámica, el personal y la cultura de cada proyecto, para medir el grado de dificultad en su aplicación.

Pero inicialmente se debe identificar la real data de la compañía, ya que al no estar centralizada no se tiene claro el volumen de información que se debe administrar y así poder definir las mejores herramientas de administración, de acuerdo a los volúmenes, tipologías, formatos y demás características de la información.

En la gestión de proyectos y en este caso donde se utiliza la Big Data, las tecnologías aplicadas a este sistema, procuran por el rendimiento eficiente de datos de gran tamaño y uso complejo, para llevar una mejor trazabilidad y análisis de la información administrada, esto permite la toma acertada de decisiones para reducir la complejidad en la aplicación de los proyectos, reduciendo costos y mejorando la gestión de riesgo de los proyectos.

La no adaptación de la digitalización, representa tener que manejar los procesos documentales de manera manual y esto justamente es lo que ha representado un alto riesgo para

la compañía, en cuanto a posibles pérdidas de información, tener que pagar costos elevados por la búsqueda de información y no poder cumplir con los requerimientos regulatorios que pueda tener la organización por parte de los entes de control. Y definitivamente en esta compañía aun no se tiene un plan concreto para iniciar con la transformación digital.

La irrupción de las tecnologías, son claves para que las empresas busquen la innovación y adaptase a las nuevas circunstancias, ya que las tecnologías disruptivas afectan a la forma de trabajar de los profesionales de la gestión de proyectos y requieren la adquisición de nuevas habilidades. Este documento intenta identificar los impulsores y las barreras, así como la percepción general y la receptividad de los profesionales locales de la gestión de proyectos hacia la adopción de la IA en la gestión de proyectos y, por lo tanto, proponer posibles estrategias y recomendaciones para impulsar la adopción de la IA en la gestión de proyectos, a pesar de la barrera de los costos de la implementación y el mantenimiento de la IA que pueden llegar hacer un poco elevados, la capacitación y seguimiento es clave para el éxito de su implementación.

6 CONCLUSIONES

El sistema de gestión documental es clave para las empresas de cualquier sector ya que les permite una mejor organización y logro de objetivos. El tener un sistema implementado garantiza el cumplimiento de las normativas legales de cada país, la toma asertiva de decisiones, optimizar y simplificar los procesos de la compañía y facilitar la circulación interna de la información entre las áreas de la organización.

Algunas razones por las que muchas empresas no priorizan el sistema de gestión documental son: la baja importancia en los procesos Archivísticos en la Entidad, la poca cultura y aceptación de los asuntos archivísticos por parte de las áreas administrativas y los pocos recursos para el área de Archivo.

La transformación digital incorpora nuevas tecnologías en el desarrollo de los procesos en la gestión documental, lo que optimiza y hace más eficiente la administración de la información. Se involucran las personas, los procesos y las tecnologías.

En Colombia, existen normativas que regulan y controlan la gestión documental, lo que garantiza la integridad de la información y la implementación de herramientas tecnológicas y digitales para su administración y preservación.

Para esta investigación se utilizan modelos cuantitativos y cualitativos, que permitan la recopilación de datos claves para elaborar una propuesta de valor como posible solución a la problemática identificada.

La interacción y sinergia que debe existir entre las herramientas tecnologías aplicadas y la experiencia humana, son clave para el éxito de cualquier proceso sólido y confiable.

Para implementar proyectos de Big Data, se recomienda comenzar con proyectos pequeños, que permitan generar una curva de aprendizaje e identificar fallas. Teniendo esta experiencia se puede aplicar a proyectos más grandes que involucren mayores recursos y motivación para su aplicación por parte de las empresas.

La capacitación constante y comunicaciones a todos los usuarios del sistema, permitirá que haya un mayor compromiso por parte de ellos para como el Sistema de Gestión Documental, promoviendo las nuevas ideas e innovaciones y generando una cultura de cambio.

La digitalización es clave para que las empresas, puedan llevar mejor el registro de su información, esto contribuye a disminuir los costos asociados a la custodia de información y transportación a demás de que es amigable con el medio ambiente.

La Farmacéutica en estudio, reporto en el 2023 un volumen de archivo físico superior a los 82.351 registros en LATAM. Colombia representa el 15,76% del volumen total. Sin embargo, la información no se encuentra centralizada y pueden no representar los volúmenes de archivo que realmente tiene la compañía.

La IA es clave para los procesos de control de calidad de la información digital a través del reconocimiento óptico de caracteres, disminuyendo así el riesgo del error humano.

7 Referencias

AC Consultor. (2023). La importancia de la gestión documental en las empresas: optimizando la eficiencia y productividad. <https://acconsultors.com/importancia-gestion-documental-empresas/>

Archivo General de la Nación (2012). Ley 1581 de 2012. Protección de datos personales. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=49981

Archivo General de la Nación (1994). Acuerdo 7 de 1994. Reglamento General de Archivo. <https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-07-de-1994/>

Archivo General de la Nación (2014). Acuerdo 2 de 2014. Criterios básicos para la creación, conformación, control y consulta de expedientes de archivo y se dictan otras disposiciones. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61730>

Archivo General de la Nación (2012). Circular Externa 2 de 2012. Adquisición de herramientas tecnológicas de Gestión Documental. https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/pdf/circular_archivo_0002_2012.pdf

Archivo General de la Nación (2019). Acuerdo 004 de 30 de abril de 2019. Procedimiento para la elaboración, aprobación, evaluación y convalidación, implementación, publicación e inscripción en el Registro único de Series Documentales – RUSD de las Tablas de Retención Documental –

TRD y Tablas de Valoración Documental – TVD.

<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-004-de-2019/>

Archivo General de la Nación (2012). Circular 005 septiembre 11 de 2012. Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel. <https://normativa.archivogeneral.gov.co/circular-externa-005-de-2012/?pdf=1078>

Barcaui & Monat, (2023, diciembre). Who is better in project planning? Generative artificial intelligence or project managers?

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666721523000224?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=8d7e1ac1ebfb6dda

Balboa y Medina, (2022, 26 de abril). Gestión documental y transformación digital en el estado de Chile: un estudio de caso. <https://www.redalyc.org/journal/6157/615769609007/>

Bohórquez y Párraga, (2020). Sistemas de información y tecnologías de imágenes: competitividad para organizaciones de gestión documental de las universidades nacionales.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82310206>

COPNIA (2023). Resolución R2023004160 de 2023. Adopción de Herramientas Archivísticas – PINAR.

https://www.copnia.gov.co/sites/default/files/node/page/field_insert_file/PINAR%202023-2026_0.pdf

COPNIA (2014). Resolución 1774 del 27 de noviembre de 2014. Herramientas archivísticas para aplicación en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA.

https://www.copnia.gov.co/sites/default/files/node/file/field_insert_file/2014_RES%20NAL_1774%20Aprobaci%C3%B3n%20Herramientas.pdf

COPNIA (2019). Resolución 1541 del 23 de septiembre 2019 COPNIA. Herramientas de gestión documental para aplicación en el Consejo Profesional de Ingeniería – COPNIA.

https://www.copnia.gov.co/sites/default/files/node/report/field_file/RESOLUCION_NACIONAL_1541.pdf

COPNIA (2023). Resolución R2023027013 30 de junio de 2023 COPNIA. Programa de Gestión Documental - PGD de la vigencia 2023 – 2026 para el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA.

https://www.copnia.gov.co/sites/default/files/node/page/field_insert_file/R2023027013_Resouci%C3%B3n%20de%20adopci%C3%B3n%20PGD.pdf

COPNIA (2023). Resolución R2023004160 del 31 de enero de 2023 COPNIA. Plan Institucional de Archivos - PINAR para el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA.

https://www.copnia.gov.co/sites/default/files/node/page/field_insert_file/2023_RESOLUCION%20NACIONAL_R2023004160_Adopci%C3%B3n%20PINAR.pdf

COPNIA (2023). Resolución R2023007817 del 28 de febrero de 2023 COPNIA. Adopción de herramientas archivísticas para el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA. https://www.copnia.gov.co/sites/default/files/node/page/field_insert_file/2023_RESOLUCION%20NACIONAL_R2023007817%20Adopta%20SIC%20y%20manual%20de%20metodos.pdf

Choi et al. (2021). ¿Quién es mejor en la planificación de proyectos? ¿Inteligencia artificial generativa o gestores de proyectos? https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666721523000224?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=8d1b90d929a3a530#bib5

Darko, A., Chan, A. P. C., Adabre, M. A., Edwards, D. J., Hosseini, M. R., & Ameyaw, E. E. (2020). Artificial intelligence in the AEC industry: Scientometric analysis and visualization of research activities. *Automation in Construction*, 112, 103081. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2020.103081>

Díaz Junco et al., (2021, 12 de agosto). Sistema de gestión documental para la maestría en gestión de información de la UH. <https://www.redalyc.org/journal/3783/378369433003/>

Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales y del Comportamiento Segunda Edición, (2015). Gestión de la Innovación. <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/innovation-management>

Empresa Farmacéutica. (2023) Informe de Gestión Anual área de Records & Información Management.

Erra, (2020, 23 de marzo). Administración científica, fundamentos y principios de Taylor.

<https://www.gestiopolis.com/administracion-cientifica-fundamentos-y-principios-de-taylor/>

Franková P., Drahošová M., Balco P. (2016). Agile project management approach and its use in big data management.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916303052?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=8d7e2276ac336dda

Freire, (2019). Estudio de factibilidad para la implementación del Sistema de Gestión Documental “Quipux” en la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=564660007008>

ISO (2012). Norma Técnica 12651 de 2012. Gestión de documentos electrónicos.

<https://cdn.standards.iteh.ai/samples/54755/e66eec4f2b5f47ed8333c22e305ac190/ISO-12651-1-2012.pdf>

Kościelniak H. (2015). BIG DATA en los procesos de toma de decisiones de las empresas.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050915028835?via%3Dihub>

Nayar, (2010, agosto). Consultora de ciencias de la información consultora de ciencias de la información Buenos Aires Argentina. http://www.ccinfo.com.ar/v2/wp-content/uploads/2016/01/DT_020.pdf

Noy y Zhang (2023). Evidencia experimental sobre los efectos de la inteligencia artificial generativa en la productividad. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4375283

Ortiz y Pedroza, (2016). ¿Qué es la Gestión de la Innovación y la Tecnología?

https://rei.iteso.mx/xmlui/themes/Mirage2/bookview/template.html?path=/bitstream/handle/11117/2134/SO_AP_JTMI.pdf?sequence=2&isAllowed=y#page=1

Pérez González, et al, (2021). Gestión de personas y las barreras para innovar en la transformación digital. <https://www.redalyc.org/journal/290/29069612003/>

RAE, (2014). Innovación.

<https://tigger.celaya.tecnm.mx/conacad/cargas/AAEJ67071674A/61/3%20Innovacion.pdf>

Regona et al. (2022). ¿Quién es mejor en la planificación de proyectos? ¿Inteligencia artificial generativa o gestores de proyectos?

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666721523000224?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=8d1b90d929a3a530#bib31

Russo, (2019, octubre). Gestión Documental en las Organizaciones.

<https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=AOkL0OYJp54C&oi=fnd&pg=PA7&dq=Que+es+gesti%C3%B3n+documental&ots=XwQOXRuUek&sig=wpKabibXw2YP8PBnMyLv7jnyIE#v=onepage&q&f=false>

Suarez García, (2021, 01 de enero). El nivel de eficacia y eficiencia como principio fundamental de la gestión documental. <https://www.redalyc.org/journal/6731/673171218008/>

Triana y Moreno, (2021, 14 de agosto). Armonización entre la gestión documental, la calidad y la seguridad de la información en una institución de educación superior.

<https://www.redalyc.org/journal/5604/560468688004/>

Vial, G. A.-F. (2023). Managing artificial intelligence projects: Key insights from an AI consulting firm. 691.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/isj.12420?msockid=233cc3f7f3c666d5341dd00ff2d067bd>

Zambrano y Quindemil, (2021, 23 de agosto). Gestión documental en universidades: una mirada desde Latinoamérica. <https://www.redalyc.org/journal/6731/673171216010/>

Anexos

Anexo 1. Entrevista


1. ¿Cuál es tu posición actual en la empresa?
2. ¿Tienes conocimiento sobre que es la gestión documental?
3. ¿Por qué consideras importante que las empresas implementen su propio modelo de Gestión Documental? ¿Cuáles serían sus beneficios y desventajas si es que identificas alguna?
4. En tu área, ¿identificas que generan volúmenes considerables de documentos en físico en el desarrollo de sus actividades diarias? ¿Crees necesario generar esta cantidad de documentos en papel?
5. Internamente, ¿cómo controlan y/o administran esta información física que generan?
6. ¿Tienes conocimiento de si la compañía tiene implementado su propio modelo de gestión documental? ¿Qué sabes al respecto de este modelo?
7. En tu conocimiento, ¿tu área y en general la compañía maneja información digital y electrónica? ¿Sabes como administran y almacenan esta información?
8. ¿Has escuchado sobre las nuevas tecnologías emergentes?
9. ¿Cómo crees que estas tecnologías emergentes pueden ayudar a mejorar el actual sistema de gestión documental?
10. En tu opinión, ¿Es eficiente el proceso de gestión documental que actualmente tiene la compañía?


11. ¿Cuál sería tu aporte para que el sistema de gestión documental sea innovador y más eficiente?

Anexo 2. Encuesta

Sistema de Gestión Documental

Con la aplicación de la presente encuesta, se pretende comprender como es percibido el actual modelo de gestión documental de la empresa desde el rol de usuarios y gestores documentales y como siendo los actores directamente involucrados en este proceso consideran puede ser mas eficiente e innovador este proceso para beneficio propio y colectivo.

milkyandre88@gmail.com [Cambiar de cuenta](#) 

 No compartido

** Indica que la pregunta es obligatoria*

1. ¿A qué área o departamento perteneces? *

Tu respuesta _____

2. ¿Conoces como funciona el sistema de gestión documental de la compañía? *

Si

No

3. ¿Te consideras lo suficientemente capacitado (a) en todos lo que abarca el proceso de gestión documental de la empresa? *

Si

No

4. ¿Que piensas del actual sistema documental de la empresa? *

Tu respuesta

5. ¿Con qué frecuencia utilizas los servicios que te ofrece el sistema de gestión documental de la compañía? *

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensualmente
- Rara vez
- Nunca

6. ¿ Que tan fácil para ti es acceder a los documentos que necesitas? *

- Muy fácil
- Tuve algunas complicación pero pude acceder
- Muy complicado

7. ¿ Piensas que con el sistema actual, se esta procurando la confidencialidad e integridad de la información? *

- Si
- No

8. En tu conocimiento, ¿existen herramientas de trabajo automatizados para la administración y custodia de los documentos? *

- Si, son efectivos
- Si, podrían ser mejores
- No, todo se realiza manualmente
- No conozco

9. ¿La empresa utiliza un proceso de digitalización de documentos en papel? *

- Si para toda la documentación
- Si pero solo involucra algunos documentos
- No y se siguen manejando documentos en papel
- No conozco

10. ¿Conoces sobre las tecnologías emergentes? *

- Si
- No

11. ¿Como crees que las tecnologías emergentes pueden contribuir con el actual sistema de gestión documental? *

Tu respuesta

12. Si pudieras mejorar el actual sistema de gestión documental, ¿Sobre que aspecto propondrías estas mejoras? *

Tu respuesta _____

13. ¿Cuáles consideras que son los principales problemas o desafíos del sistema actual? (Puedes seleccionar más de una opción) *

- Dificultad para encontrar y recuperar la información
- Falta de automatización en el proceso
- Poca gobernanza en la información
- Perdida de documentos y falta de trazabilidad
- Otro: _____

14. ¿Consideras que el sistema de gestión documental actual, esta alineado con las políticas y estrategias corporativas de la empresa?

- Si
- No

15. ¿Cómo calificarías el sistema de gestión documental en términos de su capacidad para mejorar la eficiencia? *

- Muy eficiente
- Eficiente
- Poco eficiente
- Ineficiente

Enviar Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Denunciar abuso](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Anexo 3. Instrumento de aceptación y autorización.



Hacia una Sostenibilidad Empresarial: Innovación en el Sistema de Gestión Documental del Sector Farmacéutico

Este proyecto tiene como objetivo generar una propuesta de innovación en los sistemas de gestión documental para mejorar la transformación digital de una farmacéutica que opera en la ciudad de Bogotá. Para llevarlo a cabo, se realiza esta entrevista/encuesta, con el fin de recopilar información que permita recolectar datos importantes para el desarrollo de esta investigación.

milkyandre88@gmail.com [Cambiar de cuenta](#) 

 No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

Nombres y Apellidos (encuestado/ entrevistado) *

Tu respuesta

Correo electrónico *

Tu respuesta

Consentimiento

Al firmar este documento, usted otorga su consentimiento para participar en este estudio. Su participación es completamente voluntaria y tiene derecho a no responder a ninguna pregunta o a retirarse en cualquier momento sin que ello afecte su relación con la Compañía Farmacéutica.

Confidencialidad

La información que se obtenga durante esta entrevista / encuesta será tratada de manera confidencial y se utilizará únicamente con fines de investigación. La identidad y la información personal de los participantes serán resguardadas y no se revelará información que permita identificarlos.

Confirmación

Confirmando que he leído y comprendido la información anterior. En caso de tener preguntas adicionales, puedo ponerme en contacto con el investigador antes de firmar este documento.

Autorización *

Si

No

Enviar

[Borrar formulario](#)

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Denunciar abuso](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios