

Análisis de herramientas para seguimiento y control documental en proyectos empresariales

Elaborado por:

Marcela Patricia Baquero Aponte

Programa de especialización en gerencia de proyectos

Universidad EAN

mbaquer31019@universidadean.edu.co

Santiago Hurtado Ruiz

Programa de especialización en gerencia de proyectos

Universidad EAN

shurtad09401@universidadean.edu.co

Jhon Eduardo León García

Programa de especialización en gerencia de proyectos

Universidad EAN

jleonga63385@universidadean.edu.co

Universidad EAN

Especialización en Gerencia de Proyectos

Seminario de Investigación de Posgrado

Bogotá, 09/06/2023

Resumen

El objetivo de este estudio es investigar los métodos o herramientas de control y seguimiento de la documentación desarrollada en proyectos, destacando problemas como la dificultad de operar programas por falta de intuición o lentitud, rutas de acceso largas y falta de capacitación. Con una metodología basada en análisis de estadísticas descriptiva a través de encuestas validadas, se estudió una muestra dirigida de trabajadores en Bogotá. El estudio revela que la mayoría de las empresas emplean software o herramientas específicas para la gestión documental en proyectos, con un 78.1% de los encuestados utilizando dichas tecnologías. Sin embargo, el uso de estas herramientas varía considerablemente entre los usuarios: un 25% las usa siempre, otro 25% solo ocasionalmente, y el resto muestra una diversidad en la frecuencia de uso. La satisfacción con el software también es mixta, con un 18.8% de usuarios muy insatisfechos y un 40.6% satisfechos. Aunque la mayoría enfrenta dificultades ocasionales, un 46.9% reporta obstáculos periódicos, lo que indica áreas de mejora.

Palabras clave: Gestión documental, software, Excel, ERP, proyecto

Introducción

En el ámbito de la gestión de proyectos, la eficiencia en la administración de la documentación es crucial para el éxito y la productividad. Sin embargo, se presentan diversas dificultades que afectan a los profesionales en esta área. Según Jhon Fetiva (2023) de GE Consultores, problemas como la complejidad de los programas, rutas de acceso largas, altos costos y falta de capacitación son obstáculos comunes. Estas dificultades pueden ocasionar retrasos significativos en el cumplimiento de los plazos y objetivos de los proyectos.

Las causas de no abordar adecuadamente la gestión documental incluyen la falta de inversión en herramientas y formación, resistencia al cambio por parte del personal, y la percepción errónea de que los sistemas actuales son suficientes. Las consecuencias de esta negligencia son graves: pérdida de información crítica, duplicidad de esfuerzos, errores en la toma de decisiones, y una disminución en la capacidad de respuesta ante problemas y oportunidades, lo que afecta directamente la eficiencia y competitividad de las empresas.

Por ello, el objetivo principal de este estudio es analizar los métodos y herramientas que emplean las microempresas para gestionar la documentación de proyectos, diagnosticando su uso y evaluando su impacto en la eficiencia y éxito de estos. En este sentido, la investigación se estructura en identificar las herramientas más comunes, realizar un diagnóstico en sectores como la construcción, industria y energía, evaluar su impacto en la productividad y éxito, y analizar la eficacia de los softwares disponibles.

Asimismo, se busca entender cómo las empresas pueden superar las limitaciones de recursos y conocimientos técnicos, promoviendo la adopción de sistemas de gestión documental eficientes y viables. Finalmente, el estudio plantea recomendaciones prácticas y estratégicas basadas en los resultados obtenidos, con implicaciones positivas tanto para la gestión de proyectos como para la competitividad y sostenibilidad de las empresas.

Por lo anterior, la pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿Cuáles son los métodos y herramientas utilizadas por las microempresas para gestionar, controlar y dar seguimiento a la documentación de proyectos, y cómo estos procesos afectan la eficiencia, productividad y éxito general en el contexto microempresarial? Este enfoque permitirá proporcionar un marco integral para mejorar la gestión documental en microempresas, promoviendo prácticas más eficientes y efectivas en la gestión de sus proyectos.

Problema de Investigación

La gestión documental es un proceso crítico en el éxito y eficiencia de los proyectos empresariales, especialmente en el contexto de las microempresas. Según Jhon Fetiva de GE Consultores (2023), las microempresas enfrentan desafíos significativos en la gestión documental, incluyendo la complejidad de los programas, rutas de acceso largas, altos costos y falta de capacitación. Estos obstáculos pueden causar retrasos significativos en el cumplimiento de los plazos y objetivos de los proyectos, lo que puede afectar negativamente la productividad y el éxito de las empresas.

En Colombia, las microempresas juegan un papel importante en la estructura social y económica, ya que absorben de forma significativa la población económicamente activa que deja por fuera las medianas y grandes empresas, dinamizan la producción y el consumo interno, y participan en la distribución de riquezas en la sociedad (Gómez, 2016; OIT, 2015). Sin embargo, estas empresas enfrentan múltiples problemas que dificultan su crecimiento y permanencia en el escenario económico y social, incluyendo la falta de capacitación en gestión documental y la limitación de recursos y conocimientos técnicos (Cortés y Henao, 2018).

En este sentido, es fundamental analizar los métodos y herramientas empleados por las microempresas para gestionar, controlar y dar seguimiento a la documentación de proyectos. Según una investigación realizada por Cortés y Henao (2018), las microempresas en Colombia utilizan principalmente la contabilidad por partida simple, lo que puede ser un método legítimo

para estructurar un sistema de información contable con características técnicas y que responda a las características socio-económicas de las microempresas.

Sin embargo, es importante destacar que la contabilidad por partida simple no es suficiente para abordar los desafíos de la gestión documental en las microempresas. Según un estudio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015), el 70% de las microempresas en Colombia no tienen un sistema de gestión documental formal, lo que puede generar problemas de seguridad y accesibilidad de la información.

adicionalmente, en el sector empresarial, las compañías líderes en desarrollo e innovación tecnológica se han consolidado como pioneras en el mundo de los negocios. Según un ranking realizado por la compañía británica PwC en 2017, de las 100 mejores empresas del mundo evaluadas por capitalización, precisamente las 20 primeras son empresas de desarrollo e impacto tecnológico, tales como Apple, Alphabet (creada por Google), Microsoft, Amazon, Facebook, Tencent Holdings, Alibaba, Samsung y AT&T, todas ellas con capitalizaciones crecientes en los últimos años (PwC, 2017). Esto ha obligado al resto del sector empresarial a gestionar procesos de manera diferente a como lo hacían décadas atrás, cuando las empresas eran más estables y predecibles. Por lo tanto, la innovación en cada nicho de negocio es fundamental para posicionarse y mantenerse en el mercado, tal como lo indica Michael Porter: "la única ventaja competitiva sostenible es la innovación permanente" (Porter, 2015). Cada organización debe evaluar cuidadosamente la forma en que se mantendrá competitiva, realizando análisis internos y externos, ya que no existe una fórmula mágica y los líderes deben entender y actuar rápidamente ante los cambios en el mercado.

La pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿Cuáles son los métodos y herramientas usadas por las microempresas para gestionar, controlar y dar seguimiento a la documentación de proyectos y cómo estos procesos afectan a la eficiencia, productividad y éxito general en el contexto microempresarial?

Objetivos

Objetivo general

Analizar los métodos y herramientas empleados o utilizados por las empresas para la gestión documental en los proyectos.

Objetivos específicos

1. Identificar los métodos y herramientas más comúnmente utilizados por las empresas para la gestión de documentación de proyectos, mediante un análisis detallado de las prácticas actuales en un conjunto representativo de las microempresas.
2. Realizar un diagnóstico de cómo se lleva o desarrollo la gestión documental en los proyectos.
3. Analizar el impacto de estos procesos en la eficiencia, productividad y éxito de los proyectos.
4. Evaluar la eficacia y la adecuación de los softwares de gestión documental disponibles en el mercado para microempresas, análisis comparativos de su funcionalidad, usabilidad y capacidad para satisfacer las necesidades específicas de gestión, control y seguimiento de proyectos en este contexto empresarial

Justificación

El manejo eficiente de la documentación es crucial para el éxito y la organización de cualquier proyecto en el ámbito empresarial. Para las microempresas, la gestión documental no solo representa un desafío sino también una oportunidad significativa para mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio ofrecido. Este estudio se propone analizar los métodos y herramientas empleados por las microempresas en la gestión documental de sus proyectos, subrayando la importancia de esta función en un entorno cada vez más digitalizado y regulado.

La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de entender cómo las microempresas pueden superar las limitaciones de recursos y conocimientos técnicos para implementar sistemas de gestión documental que sean eficientes y económicamente viables.

Con la evolución tecnológica y el incremento en la regulación de la documentación en numerosos sectores, es esencial que estas empresas adopten prácticas que promuevan la precisión, la accesibilidad y la seguridad de la información.

Además, desde una perspectiva de competitividad y sostenibilidad, las microempresas que mejoran su gestión documental pueden esperar una reducción significativa en los tiempos de búsqueda y recuperación de documentos, lo que a su vez puede traducirse en una mejor satisfacción del cliente y eficiencia operativa. Este estudio también buscará identificar las barreras que enfrentan estas empresas para adoptar nuevas tecnologías y prácticas, y desarrollar recomendaciones que sean realistas y aplicables en este contexto.

En términos prácticos, los resultados de la investigación pueden impactar positivamente en la gestión de proyectos de las microempresas, proporcionando un marco adoptado para mejorar sus procesos documentales. Esto incluirá la evaluación de la efectividad de diferentes herramientas y métodos en términos de costo-beneficio, facilitando así decisiones más informadas y estratégicas en la gestión de sus recursos y operaciones.

Desde el punto de vista académico y metodológico, este estudio contribuirá a la gestión de proyectos y administración de empresas al aplicar y evaluar metodologías y herramientas en pequeñas y medianas empresas, ampliando el conocimiento existente y ofreciendo perspectivas frescas sobre los desafíos particulares de estas organizaciones.

Marco Teórico

La gestión documental se describe como el conjunto de procedimientos administrativos y técnicos destinados a la planificación, manejo y organización de documentos generados y recibidos por entidades, desde su creación hasta su destino final. El propósito es facilitar tanto su acceso como su preservación.

Un sistema de gestión documental se entiende como un conjunto de directrices que especifican las operaciones necesarias para llevar a cabo los procesos de gestión documental dentro de una entidad, incluyendo la producción, recepción, distribución, tramitación, organización, consulta, conservación y disposición final de los documentos. (Quintero y Fuentes, 2007)

Aranda (2013) señala que el concepto de gestión de documentos en Estados Unidos se originó en la década de 1930 con la creación del Sistema Archivístico Nacional, marcando el comienzo histórico de esta disciplina.

El Consejo Internacional de Archivos en su diccionario de terminología archivística de 1974, define la gestión de documentos como una faceta de la administración general que busca optimizar la economía y eficiencia en la producción, mantenimiento, utilización y destino final de los documentos.

Para Cook, mencionado por Eliot en 1989, la gestión documental es un área de la gestión enfocada en los datos, los medios y los sistemas empleados en la creación de documentos y en los procesos de almacenamiento de registros en cualquier tipo de organización. Su objetivo principal es mejorar la recuperación y el acceso a los datos, mantener estos medios y sistemas,

y reducir los costos al tiempo que se aumenta la eficiencia en la creación de registros y en su procesamiento. (Aranda, 2013).

Según Cruz (2006), citado por Font Aranda en 2013, la gestión de documentos se refiere al proceso archivístico aplicado a los documentos en las primeras etapas de su ciclo de vida, lo que permite su uso más eficaz, eficiente y económico por las organizaciones mientras son necesarios para la gestión administrativa, la toma de decisiones y la validación de acciones. Este proceso comprende un conjunto de tareas y procedimientos destinados a optimizar la explotación de los documentos por parte de las organizaciones.

Por otro lado, el Programa para la Gestión de Documentos y Archivos (RAMP) de la UNESCO definía en 1979 la gestión de documentos como un aspecto crucial de la administración general, cuyo objetivo es garantizar la economía y la eficacia en las operaciones desde la creación, mantenimiento y uso de los documentos hasta su destino final. (Aranda, 2013)

Llansó (2006), también citado por Font Aranda en 2013, explica que la gestión de documentos abarca todo el ciclo de vida de los documentos, desde su creación o recepción hasta el momento en que dejan de ser necesarios para las actividades corrientes de una organización o institución. La decisión sobre el destino final de los documentos se basa en la evaluación de su valor y utilidad potencial, lo que puede resultar en varias opciones como su transferencia a un depósito intermedio para almacenamiento temporal, su entrega directa a un servicio de archivos, su donación, su reproducción antes de la destrucción, o su eliminación total.

En este sentido, la gestión documental en microempresas es esencial para optimizar la organización, almacenamiento y acceso a la información. En este sentido, la digitalización de documentos y la implementación de sistemas especializados permiten mejorar la eficiencia operativa y reducir los riesgos asociados con la pérdida de información. Además, la adopción

de soluciones en la nube, como Software as a Service (SaaS), facilita la flexibilidad y seguridad en la gestión documental sin requerir inversiones en hardware adicional. Por otro lado, la automatización de flujos de trabajo y la definición de políticas claras sobre la creación y disposición de documentos son aspectos clave para garantizar la coherencia y seguridad de la información en microempresas.

Según Jiménez (2017), las pequeñas y medianas empresas enfrentan desafíos empresariales similares a los de las grandes corporaciones, incluyendo la necesidad de obtener certificaciones y ser más competitivas. Sin embargo, las Pymes a menudo carecen de recursos suficientes para adoptar y mantener un sistema de gestión documental de manera continua. Además, la normativa archivística, diseñada para las grandes entidades del sector público y privado, no considera las particularidades de las pequeñas y medianas empresas. Esto resulta en problemas de cumplimiento y un desinterés general por parte de estas empresas, que luchan por adaptar y personalizar estos sistemas a sus operaciones específicas.

Zapata (2005) señala que los problemas documentales en las organizaciones se manifiestan a través de síntomas claros que incluyen la falta de coordinación en la administración de documentos impresos y electrónicos, la desconexión entre los sistemas de información y las funciones documentales, y la desarticulación entre las funciones de las diferentes áreas y los encargados de gestionar archivos y documentos. Otros síntomas son la incapacidad para mantener especificaciones técnicas de los soportes documentales, la pérdida de acceso a documentos necesarios, la lentitud en la difusión de la información, el excesivo tiempo dedicado a la revisión de documentos y no a su uso efectivo, y la marcación incorrecta de los archivos. La identificación de estos síntomas indica claramente la necesidad de implementar un programa de gestión documental que organice y controle adecuadamente la administración de

la información, facilitando la toma de decisiones y el direccionamiento estratégico de la organización.

Para las microempresas, una gestión documental eficaz no solo ayuda a mejorar la eficiencia operativa sino también a cumplir con requisitos legales y regulatorios, gestionar el conocimiento interno, y mejorar la relación con los clientes. Facilita la toma de decisiones estratégicas al asegurar que la información precisa está disponible y es accesible.

Marco institucional

Sector en la construcción

Actividad Económica

En la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), está catalogada con los códigos:

- 7112 actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
- 7020 actividades de consultoría de gestión
- 6202 actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
- 6920 actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría financiera y asesoría tributaria

Ubicación del sector objeto de estudio

Los sectores objeto de estudio de esta investigación se concentran principalmente en la ciudad de Bogotá, la capital de Colombia y uno de los centros económicos más importantes del país. Bogotá ofrece un entorno diverso y dinámico para el análisis de diversos aspectos empresariales, gracias a su vibrante actividad comercial y empresarial. Como centro neurálgico de negocios y desarrollo, esta ciudad alberga una amplia gama de sectores industriales, comerciales y de servicios, lo que la convierte en un lugar ideal para examinar y comprender las dinámicas específicas de diferentes industrias y empresas.

Principales productos y/o servicios

- Prestar servicios de ingeniería en las áreas de consultaría e interventoría
- Diseño de plantas solares
- Estudios de factibilidad
- Diseño arquitectónico y de ingeniería

Metodología

Enfoque, alcance y diseño de la investigación.

El enfoque de esta investigación es mixto debido a que desde el punto de vista cualitativo se realizará una obtención de datos a partir de observación, entrevistas, grupos de enfoque, experiencias personales y documentación, en donde la recolección de datos se dará por medio del investigador como principal instrumento, además de esto el análisis del material tiene como principales criterios la dependencia de una muestra específica y su credibilidad o índice de confianza, por lo cual requiere una codificación axial, en donde se da lugar a una codificación selectiva generando hipótesis y explicaciones, además de la interpretaciones de los datos y como desarrollan patrones adaptados a la estrategia especializada para la empresa.

Definición de Variables

En esta etapa, se llevó a cabo una división de variables para identificar las dimensiones específicas que permitirán obtener tanto datos generales como detallados sobre los aspectos que se desean analizar en el sector empresarial, a fin de cumplir con los objetivos previamente mencionados.

Tabla 1

Definición de variables

Definición de Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones
Control	Monitoreo y evaluación de actividades, procesos y resultados para garantizar que se ajusten a los planes y objetivos establecidos. Este proceso implica la identificación de desviaciones entre el desempeño real y el deseado	Seguimiento al manejo de la gestión documental en los procesos mediante un comparativo entre el desempeño esperado con el real	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas - Análisis - Comparativos
Optimización	Como mejora la herramienta con respecto a la estrategia anterior.	Mediante referentes históricos comparando los resultados con la situación previa a la aplicación de la estrategia.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores - KPI's - Kanban - Metodologías aplicadas a la optimización de procesos
Experiencia del usuario	Describe en un rango de 1 a 10 que tan satisfecho se encuentra el cliente con las nuevas implementaciones.	Se aplicarán encuestas como instrumento de medición.	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas - Análisis - Calificaciones - Media - Moda - Mediana - Medidas estadísticas
Productividad	Es la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla	Mediante la fórmula para medir la productividad $\text{Productividad factor} = \frac{\text{Producción obtenida}}{\text{Factores utilizados}}$	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas - Análisis - Calificaciones - Media - Moda - Mediana - Medidas estadísticas
Efectividad	Obedece a que tan eficaz y eficiente es la estrategia comparada con el planteamiento previo.	Mediante la fórmula para medir la efectividad operacional $\text{Efectividad} = \frac{\left(\frac{\text{Resultado alcanzado}}{\text{Costo real}}\right) \cdot \text{Tiempo invertido}}{\left(\frac{\text{Resultado esperado}}{\text{Costo estimado}}\right) \cdot \text{Tiempo previsto}}$	<ul style="list-style-type: none"> - Resultados - Eficiencia - Eficacia - Costos - Tiempo
Gestión	Es el proceso de planificación, organización, dirección y control de los recursos para lograr sus objetivos de manera eficiente y efectiva.	Método a aplicar para llevar a cabo la implementación del proceso y su seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación - Organización - Dirección - Control

Población y Muestra

La población escogida para el estudio relacionado con la investigación corresponde a los trabajadores que tengan contacto directo con la gestión documental para el seguimiento y control de documentos para el sector de construcción, industrial y eléctrico en la ciudad de Bogotá, enfocados en tres empresas las cuales son HG Ingeniería, Ventus y Automatización Avanzada S.A. así como otras empresas relacionadas en el sector. Teniendo en cuenta lo anterior el tamaño aproximado de la población es de 6 personas por empresa. Por otro lado, el muestreo elegido para la investigación es un muestreo dirigido, debido a que las personas serán seleccionadas bajo el juicio de los investigadores según la necesidad del estudio. Dado que se requiere que la muestra tenga características específicas, no se puede dejar a la aleatoriedad, por lo cual se trabajará con la totalidad de la población. Teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una población de 30 personas, la muestra total, según el cálculo de muestra, será de 30 personas.

Segundo nivel

Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

El método seleccionado para la recolección de información en este estudio es a través de la técnica de encuesta. Para llevar a cabo esta encuesta, se utilizó un formulario en línea como instrumento de recolección de datos. Este formulario fue diseñado para recopilar información relevante sobre los procesos de gestión de documentación para seguimiento y control documental en los proyectos. Expertos validaron las preguntas de la encuesta, garantizando su idoneidad y confiabilidad en la obtención de datos precisos y significativos. El uso de un formulario en línea como instrumento de recolección de datos proporciona una manera eficiente y conveniente de recopilar información sistemática y estandarizada, facilitando el análisis posterior de los resultados obtenidos. Para más detalles, consulte el formulario de la encuesta en el Anexo A (ver Anexo A).

Técnicas de análisis de datos

Validación del cuestionario

Antes de su implementación, el cuestionario fue sometido a un proceso de validación para garantizar su fiabilidad y validez. Este proceso incluyó la validación del cuestionario mediante el método de V de Aiken, lo cual permitió evaluar la coherencia interna y la consistencia de las preguntas formuladas. Además, se llevó a cabo un análisis de contenido por parte de expertos en el tema, quienes evaluaron la pertinencia y relevancia de las preguntas para asegurar que capturaran adecuadamente los aspectos clave del estudio. La validación del cuestionario con el método de V de Aiken garantiza la calidad y la precisión de los datos recopilados, contribuyendo así a la robustez y la credibilidad de los resultados obtenidos.

Para más detalles, consulte el formulario de las preguntas con los resultados del método de V de Aiken en el Anexo B (ver Anexo B).

Según los resultados obtenidos a través del método de v de Aiken, se decidió eliminar la siguiente pregunta del cuestionario:

Tabla 2.

Análisis con método de V de Aiken

24	GESTIÓN	¿Qué tan intuitivo es el sistema que utiliza su empresa para la gestión documental? Muy bajo Bajo Neutro Alto Muy alto	0	1	0	0	0	0,2
----	---------	---	---	---	---	---	---	-----

El análisis de los datos recopilados proporciona insights sobre la relevancia, la coherencia y la efectividad de cada pregunta en la encuesta. Si los resultados indican que una pregunta no está contribuyendo de manera significativa a los objetivos del estudio o si su inclusión genera

confusión o redundancia para los participantes, se procederá a eliminarla del cuestionario. Esta decisión se tomará con el objetivo de optimizar la calidad y la eficacia de la encuesta, asegurando que solo se incluyan preguntas relevantes y significativas para la investigación en curso. Según los resultados obtenidos a través del método V de Aiken, se decidió ajustar las siguientes preguntas del cuestionario:

Tabla 3.

Análisis de método de V de Aiken

14	PRODUCTIVIDAD	¿En qué medida crees que una gestión eficiente de la documentación impacta en la productividad general de tu microempresa?	0	1	1	0	0	0,4
		Muy negativamente						
		Negativamente						
		Neutro						
		Positivamente						
		Muy positivamente						
15	PRODUCTIVIDAD	¿Cómo consideras que la gestión documental afecta la capacidad de tu equipo para cumplir con los plazos establecidos en los proyectos?	0	1	0	0	1	0,4
		Muy poco						
		Poco						

		Neutro					
		Mucho					
		Muchísimo					

Como resultado final, se realizaron los ajustes necesarios, se eliminó la pregunta pertinente, se actualizó el formulario y se enviaron las encuestas. Para más detalles, consulte el formulario actualizado con los ajustes en el Anexo C (ver Anexo C).

Análisis y discusión de los resultados

Análisis de resultados de la Variable de Control en la Gestión Documental

¿Consideras que el software de gestión documental implementado en tu empresa mantiene un control efectivo sobre la documentación de proyectos?

32 respuestas

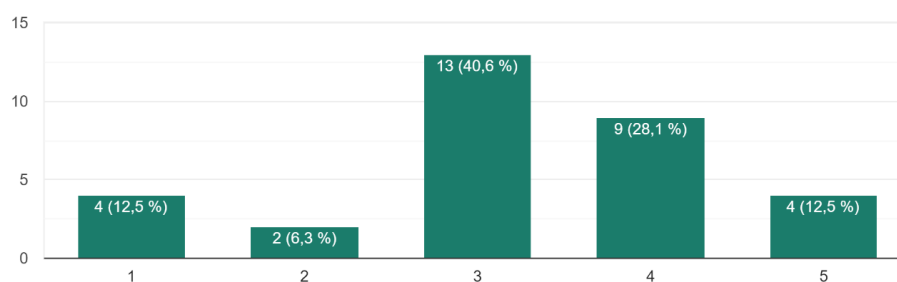


Gráfico 1

¿Cuál de los siguientes software utilizan en tu organización para la gestión documental?

0 de 32 respuestas correctas

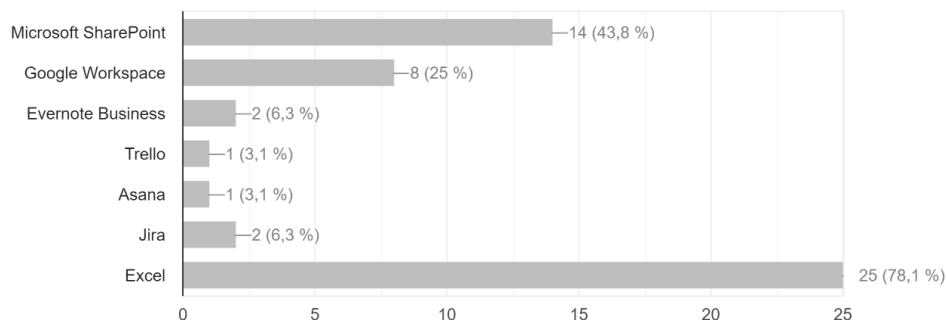


Gráfico 2

Dificultades en el Uso del Software de Gestión Documental

Según los datos obtenidos de las gráficas 1 y 2, se evidencian dificultades en el Uso del Software de Gestión Documental, a continuación, se presenta el porcentaje del estudio, donde la mayoría de los usuarios (40.6%) reportaron enfrentar dificultades "En ocasiones" al utilizar el software de gestión documental para proyectos, seguido por un número significativo (28.1%) que experimenta dificultades "Con frecuencia". Un 12.5% de los usuarios indicaron nunca haber experimentado dificultades con el software (calificación 1), mientras que un porcentaje similar (12.5%) experimenta dificultades "Casi siempre" (calificación 5). Solo un pequeño número de usuarios reportó experimentar dificultades "Casi nunca" (6.3%). Estos resultados indican que una parte considerable de los usuarios enfrenta dificultades periódicas o frecuentes al utilizar el software de gestión documental, aunque una minoría no experimenta dificultades o las experimenta raramente.

- Frecuencia de Dificultades:
- "En ocasiones": 40.6%
- "Con frecuencia": 28.1%
- "Nunca": 12.5%
- "Casi siempre": 12.5%
- "Casi nunca": 6.3%

Interpretación:

- Un 68.7% de los usuarios reporta enfrentar dificultades al menos "En ocasiones".
- Solo un 12.5% nunca ha experimentado dificultades, lo que sugiere que la mayoría de los usuarios encuentra el software desafiante de vez en cuando.

Impacto:

- La alta frecuencia de dificultades reportadas puede indicar problemas en la usabilidad y funcionalidad del software actual.

- La gestión documental efectiva puede verse comprometida, afectando la eficiencia y productividad de los proyectos.

Herramientas Más Utilizadas

Según los datos obtenidos de las gráficas 1 y 2, las herramientas Más Utilizadas Según los resultados de la encuesta, el software más utilizado en la organización es Excel, con un 78.1% de los encuestados indicando su uso. Microsoft SharePoint también es ampliamente adoptado, con un 43.8% de los participantes utilizando esta herramienta. Google Workspace ocupa el tercer lugar, utilizado por un 25% de los encuestados. Por otro lado, Evernote Business y Jira tienen una adopción del 6.3% cada uno. Trello y Asana son los menos utilizados, con un 3.1% de los encuestados empleándolos. Estos resultados muestran que Excel y Microsoft SharePoint son las herramientas más populares para la gestión documental en la organización, seguidas por Google Workspace, mientras que otras opciones como Evernote Business, Jira, Trello y Asana tienen una adopción más limitada entre los encuestados.

- Excel: 78.1%
- Microsoft SharePoint: 43.8%
- Google Workspace: 25%
- Evernote Business: 6.3%
- Jira: 6.3%
- Trello: 3.1%
- Asana: 3.1%

Interpretación:

- Excel: Es la herramienta más utilizada, probablemente debido a su accesibilidad y familiaridad, aunque puede ser limitada en funciones específicas de gestión documental.
- Microsoft SharePoint: Es la segunda herramienta más popular, ofreciendo robustas capacidades de colaboración y gestión documental.

- Google Workspace: También es comúnmente utilizada, destacando por sus características de colaboración en tiempo real.
- Otras Herramientas: Evernote Business, Jira, Trello y Asana tienen una adopción mucho más baja, lo que puede deberse a la falta de conocimiento sobre estas herramientas o a la percepción de que no son necesarias para las necesidades específicas de las microempresas.

Impacto:

- La predominancia de Excel sugiere una necesidad de herramientas más especializadas que puedan ofrecer mejor soporte para la gestión documental sin la complejidad de SharePoint.
- La adopción limitada de herramientas como Trello y Asana puede señalar una oportunidad para educar a las microempresas sobre los beneficios potenciales de estas plataformas.

Análisis de resultados de la Variable de experiencia en la Gestión Documental

Percepción del Proceso de Gestión Documental

¿Cómo clasificarías el proceso de gestión documental en la empresa?

0 de 32 respuestas correctas

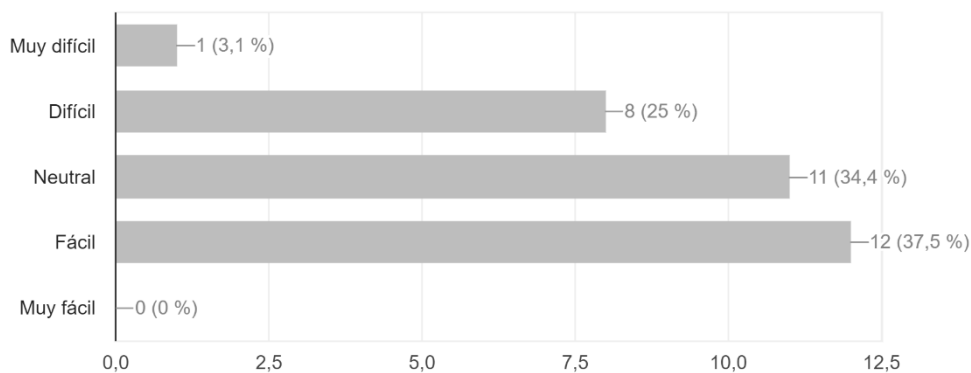


Gráfico 3

Según la gráfica3, las opiniones sobre el proceso de gestión documental en la empresa son variadas. Un 37.5% de los encuestados lo consideran "Fácil", mientras que un 34.4% lo califican como "Neutral". Un 25% de los participantes perciben el proceso como "Difícil" y un 3.1% lo encuentran "Muy difícil". No hubo calificaciones de "Muy fácil". Estos resultados indican que, aunque una parte significativa de los usuarios encuentra el proceso relativamente manejable, existe una notable proporción que experimenta dificultades, lo que señala oportunidades para mejorar la accesibilidad y la eficiencia del sistema de gestión documental.

- Fácil: 37.5%
- Neutral: 34.4%
- Difícil: 25%
- Muy difícil: 3.1%
- Muy fácil: 0%

Interpretación:

- La mayoría de los usuarios encuentran el proceso de gestión documental al menos "Neutral" o "Fácil", con un 37.5% calificándolo como "Fácil".
- Sin embargo, un 28.1% encuentra el proceso "Difícil" o "Muy difícil", lo que sugiere la necesidad de mejoras en la accesibilidad y eficiencia del sistema.

Impacto:

- Las dificultades reportadas indican oportunidades para optimizar el sistema de gestión documental, lo cual podría mejorar la experiencia del usuario y la eficiencia general del proceso.

Intuición de las Herramientas y Métodos

¿Qué tan intuitivas son las herramientas y métodos que utilizas para la gestión documental en la empresa?

32 respuestas

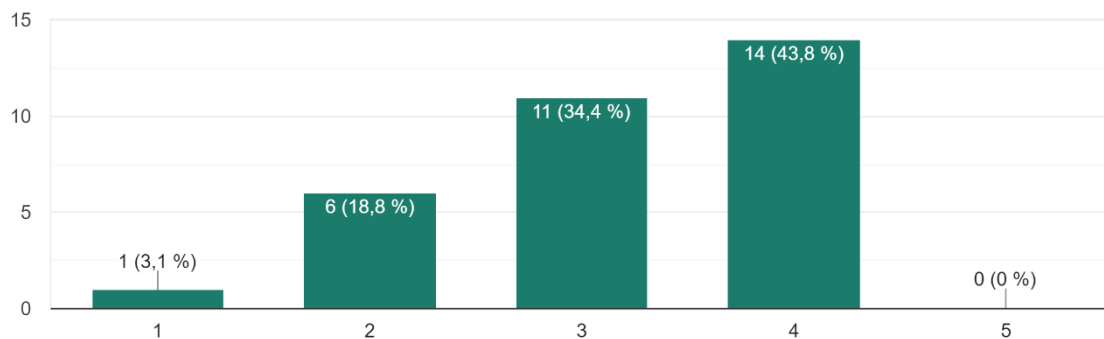


Gráfico 4

Según la gráfica 4, se evidencia la percepción de la intuitividad de las herramientas y métodos utilizados para la gestión documental en la empresa varía entre los encuestados. Un 43.8% calificó estas herramientas y métodos con un 4, indicando que las encuentran bastante intuitivas. Un 34.4% dio una calificación de 3, reflejando una percepción neutral. Un 18.8% calificó con un 2 y un 3.1% con un 1, señalando que algunos usuarios las encuentran poco intuitivas. No hubo calificaciones de 5, lo que indica que ningún encuestado las considera muy intuitivas. Estos resultados muestran que, aunque muchos usuarios consideran las herramientas relativamente intuitivas, existe una porción significativa que encuentra áreas para mejorar en términos de facilidad de uso.

Intuición de las Herramientas y Métodos

- Calificación 4 (Bastante intuitivas): 43.8%
- Calificación 3 (Neutral): 34.4%
- Calificación 2 (Poco intuitivas): 18.8%
- Calificación 1 (Muy poco intuitivas): 3.1%

- Calificación 5 (Muy intuitivas): 0%

Interpretación:

- Un 43.8% de los usuarios considera las herramientas y métodos bastante intuitivos, mientras que un 34.4% tiene una percepción neutral.
- Un 21.9% encuentra las herramientas poco o muy poco intuitivas, lo que indica áreas donde se puede mejorar la facilidad de uso.

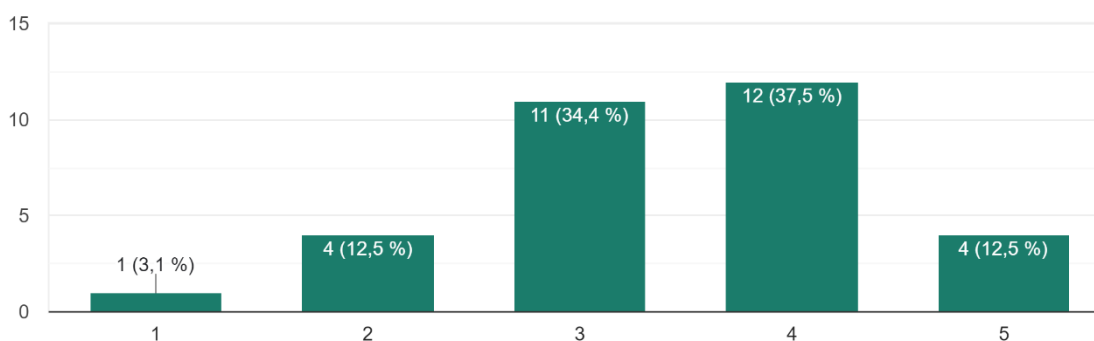
Impacto:

- Mejorar la intuición y usabilidad de las herramientas podría reducir las dificultades experimentadas por los usuarios y aumentar la eficiencia y satisfacción general.

Accesibilidad de la Documentación

¿Cómo calificarías tu nivel de satisfacción con la accesibilidad de la documentación relevante para tus proyectos?

32 respuestas



Grafica 5

Según la gráfica 5, Basado en los resultados de la encuesta, las opiniones sobre la accesibilidad de la documentación relevante para los proyectos son diversas. Un 37.5% de los encuestados se mostró satisfecho, calificando su nivel de satisfacción con un 4, mientras que un 34.4% se mantuvo neutral con una calificación de 3. Un 12.5% se mostró muy satisfecho, calificando con un 5, y otro 12.5% insatisfecho, con una calificación de 2. Solo un 3.1% se

mostró muy insatisfecho, con una calificación de 1. Estos resultados indican que, aunque una mayoría significativa de los usuarios encuentra la accesibilidad de la documentación adecuada o satisfactoria, hay un grupo considerable que no está completamente satisfecho, lo que indica la necesidad de mejorar la accesibilidad para satisfacer mejor las necesidades de todos los usuarios.

- calificación 4 (Satisfecho): 37.5%
- Calificación 3 (Neutral): 34.4%
- Calificación 5 (Muy satisfecho): 12.5%
- Calificación 2 (Insatisfecho): 12.5%
- Calificación 1 (Muy insatisfecho): 3.1%

Interpretación:

- Una mayoría significativa (50%) de los usuarios se muestra satisfecha o muy satisfecha con la accesibilidad de la documentación.
- Sin embargo, un 15.6% está insatisfecho o muy insatisfecho, lo que destaca la necesidad de mejorar la accesibilidad para todos los usuarios.

Impacto:

- Mejorar la accesibilidad de la documentación puede aumentar la satisfacción del usuario y la eficiencia en la gestión documental.

Practicidad de las Herramientas y Métodos

¿Qué tan practico encuentras las herramientas y métodos actuales para el control y seguimiento de la documentación en tus proyectos?

0 de 32 respuestas correctas

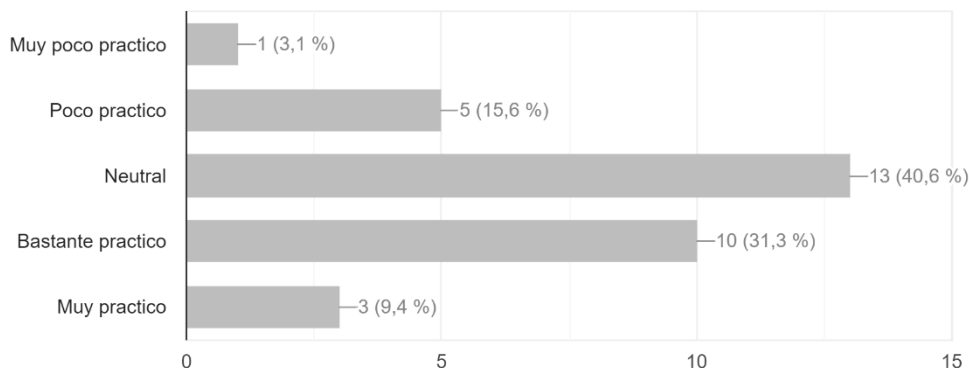


Gráfico 6

Según la gráfica 6, los resultados, permiten analizar la percepción sobre la practicidad de las herramientas y métodos actuales para el control y seguimiento de la documentación en los proyectos es variada. Un 31.3% de los encuestados considera estas herramientas y métodos como bastante prácticos, mientras que un 9.4% los encuentra muy prácticos. Un 40.6% se mantuvo neutral al respecto. Por otro lado, un 15.6% de los encuestados calificó las herramientas como poco prácticas y un 3.1% como muy poco prácticas. Estos resultados muestran que, aunque una parte considerable de los usuarios encuentra las herramientas relativamente prácticas, hay una porción significativa que ve margen de mejora en su practicidad y eficiencia.

- Bastante prácticos: 31.3%
- Muy prácticos: 9.4%
- Neutral: 40.6%

- Poco prácticos: 15.6%
- Muy poco prácticos: 3.1%

Interpretación:

- Un 40.7% de los usuarios considera las herramientas y métodos actuales prácticos o muy prácticos.
- Sin embargo, un 18.7% encuentra las herramientas poco o muy poco prácticas, indicando la necesidad de mejoras en la practicidad y eficiencia.

Impacto:

- Optimizar la practicidad de las herramientas y métodos utilizados puede mejorar significativamente la experiencia del usuario y la efectividad en el control y seguimiento de la documentación.

Análisis de la variable productividad

El análisis de los datos recopilados a través de la encuesta revela varias percepciones importantes sobre la gestión documental en las empresas. En primer lugar, una abrumadora mayoría de los encuestados cree que una gestión eficiente de la documentación tiene un impacto positivo en la productividad general de la empresa. Esto sugiere que los empleados reconocen el valor de una buena gestión documental en la optimización de sus actividades diarias y en el logro de resultados empresariales más efectivos.

Además, los encuestados consideran que la gestión documental es crucial para cumplir con los plazos establecidos en los proyectos. Este hallazgo es significativo porque indica que una buena organización y accesibilidad de los documentos no solo facilita el flujo de trabajo sino también asegura que los proyectos se completen a tiempo. La percepción de que una gestión documental adecuada contribuye al cumplimiento de los plazos refleja una comprensión profunda de cómo la eficiencia en el manejo de la información puede influir directamente en la capacidad de cumplir con las expectativas del cliente y los objetivos del proyecto.

El análisis también muestra que los encuestados valoran la gestión documental como un elemento esencial para mejorar la coordinación entre los miembros del equipo. Una buena gestión de la documentación asegura que todos los miembros del equipo tengan acceso a la información necesaria cuando la necesitan, lo que facilita una mejor comunicación y colaboración. Esto, a su vez, puede llevar a una mayor cohesión del equipo y a una ejecución más fluida de los proyectos.

En resumen, los resultados de la encuesta destacan la percepción generalizada de que una gestión documental eficiente es fundamental para varias áreas críticas en la empresa: productividad, cumplimiento de plazos y coordinación del equipo. Esta percepción subraya la necesidad de que las empresas inviertan en sistemas y prácticas de gestión documental que sean intuitivos, accesibles y bien integrados en el flujo de trabajo diario. Al hacerlo, las empresas no solo mejorarán su eficiencia operativa, sino que también se posicionarán mejor para alcanzar sus objetivos estratégicos y satisfacer las demandas del mercado.

Análisis de la variable efectividad

El análisis de los datos revela una serie de percepciones significativas sobre la gestión documental en el entorno empresarial. En primer lugar, la mayoría de los encuestados cree que una gestión eficiente de la documentación impacta positivamente en la productividad general de la empresa. Este hallazgo resalta la importancia percibida de una gestión adecuada de la documentación como un factor clave para mejorar la eficiencia operativa.

Además, los resultados muestran que la mayoría de los encuestados confía en que una gestión documental eficaz puede reducir significativamente el tiempo dedicado a buscar, dar seguimiento y acceder a documentos en un proyecto. Esta percepción sugiere que los empleados reconocen los beneficios potenciales de una gestión documental efectiva en la optimización de las operaciones relacionadas con la documentación en los proyectos, lo que podría conducir a una mejora en la eficiencia y la productividad general.

Otro hallazgo importante es que la mayoría de los encuestados considera que una buena gestión documental es importante o muy importante para mejorar la productividad en la ejecución de proyectos. Esta percepción subraya la importancia generalizada de una gestión documental efectiva en la optimización de los procesos y el logro de resultados exitosos en los proyectos empresariales.

Asimismo, los resultados indican que la mayoría de los encuestados percibe que la gestión documental influye significativamente en la agilidad de los procesos en los proyectos. Este hallazgo resalta la importancia percibida de una gestión documental efectiva para mejorar la eficiencia y la agilidad en la ejecución de proyectos empresariales.

Finalmente, el análisis revela una distribución diversa de opiniones sobre la facilidad de búsqueda y seguimiento de documentos en el sistema de gestión. Si bien la mayoría de los usuarios perciben que estas tareas son aceptables o relativamente sencillas, existe un segmento minoritario que las encuentra difíciles. Este hallazgo sugiere la necesidad de mejorar la accesibilidad y la eficiencia del sistema de gestión documental para garantizar una experiencia satisfactoria para todos los usuarios.

En resumen, los resultados de la encuesta proporcionan una visión profunda de cómo los empleados perciben la gestión documental en el entorno empresarial, destacando su importancia para la productividad, la eficiencia operativa y la agilidad en los proyectos. Estos hallazgos pueden servir como base para identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias efectivas para optimizar la gestión documental en las empresas.

Análisis de la variable Gestión

La mayoría de las empresas encuestadas emplean algún software o herramienta específica para gestionar documentos en los proyectos. Indican que sí utilizan herramientas especializadas para la gestión documental. Por otro lado, señalan que no emplean dichas

herramientas. Esto refleja una tendencia significativa hacia la adopción de tecnologías específicas para la gestión de documentos en los proyectos. El uso del software para gestionar la documentación de proyectos varía significativamente entre los encuestados, mostrando diferentes niveles de dependencia y confianza en el software de gestión documental dentro de la organización. Aunque la satisfacción con el software es variada, con una minoría expresando insatisfacción, hay una proporción notablemente alta de usuarios satisfechos o muy satisfechos. Sin embargo, una proporción significativa de usuarios enfrenta dificultades ocasionales al utilizar el software de gestión documental, lo que sugiere áreas de mejora en su implementación y uso dentro de las organizaciones.

El análisis revela un marcado interés por parte de los empleados en impulsar nuevas herramientas o métodos para mejorar la gestión documental en la empresa. La mayoría muestra disposición a considerar la promoción de estas mejoras, aunque un grupo minoritario manifiesta cierto escepticismo. Además, se observa que la familiaridad con las opciones disponibles en el mercado es limitada, lo que sugiere la necesidad de explorar más a fondo las alternativas disponibles para optimizar la gestión documental en los proyectos.

Por otro lado, se destaca una notable disposición generalizada hacia la inversión en mejoras, con la mayoría de los encuestados demostrando estar dispuestos a respaldar o adoptar nuevas herramientas si estas demuestran mejorar la eficiencia y la productividad. Esto sugiere un reconocimiento generalizado de los beneficios potenciales de las mejoras en la gestión documental. Aunque hay una pequeña minoría que muestra resistencia hacia la inversión, la mayoría muestra una actitud abierta hacia la adopción de cambios que puedan mejorar el proceso de trabajo en proyectos.

Propuesta

Este estudio ha identificado varios problemas significativos en la gestión documental de proyectos para el seguimiento y control de documentos, incluyendo la dificultad de operar

programas por falta de intuición o lentitud, rutas de acceso largas y la falta de capacitación adecuada. Basándonos en los hallazgos de la investigación, proponemos una serie de soluciones para abordar estos problemas y mejorar la eficiencia y satisfacción de los usuarios en el manejo de la documentación de proyectos.

Estrategias de solución

Mejorar la Intuición y Velocidad de los Programas

Evaluación y Selección de Software:

- Realizar una evaluación exhaustiva de las herramientas de gestión documental actualmente disponibles en el mercado. Para este apartado se tiene una lista de proveedores en la ciudad de Bogotá, los cuales proporcionan soluciones basadas en las necesidades de los clientes. Para más detalles, consulte el formulario de proveedores en el Anexo D (ver Anexo D)
- Seleccionar software que sea conocido por su interfaz intuitiva y su rápida respuesta.

Actualizaciones y Mantenimiento:

- Implementar actualizaciones regulares del software para mejorar su rendimiento y velocidad.
- Establecer un equipo de soporte técnico dedicado para atender y resolver problemas de lentitud y errores del software de manera oportuna.

Desarrollo de Interfaz:

A través de una estrategia colectiva, involucrando diseñadores de software con un alto grado de conocimientos, rediseñar las interfaces de usuario, haciéndolas más intuitivas y fáciles de navegar según las necesidades de los clientes. De igual manera incluir a los usuarios finales en el proceso de diseño para asegurar que las mejoras sean alineadas con sus necesidades y expectativas.

Simplificar las rutas de acceso de información

Reorganización de la Estructura de Carpetas:

- Reestructurar la jerarquía de carpetas y directorios para reducir la profundidad de las rutas de acceso.
- Implementar un sistema de etiquetas o categorización para facilitar la búsqueda de documentos.

Implementación de Herramientas de Búsqueda:

- Integrar herramientas avanzadas de búsqueda que permitan a los usuarios localizar documentos de manera rápida y eficiente.
- Utilizar tecnología de búsqueda basada en inteligencia artificial para predecir y sugerir documentos relevantes.

Programas de Capacitación:

- Desarrollar programas de capacitación específicos para los diferentes niveles de usuarios, desde principiantes hasta avanzados.
- Ofrecer sesiones de entrenamiento regular, tanto presenciales como en línea, para asegurar que todos los usuarios estén familiarizados con las nuevas herramientas y actualizaciones.

Material de Apoyo:

- Crear manuales de usuario, tutoriales en video y preguntas frecuentes (FAQ) accesibles a todos los empleados.
- Establecer un sistema de mentoría donde usuarios avanzados puedan asistir a los menos experimentados.

Feedback Continuo:

- Implementar un sistema de feedback continuo donde los usuarios puedan reportar problemas y sugerir mejoras.

- Realizar encuestas periódicas para evaluar la satisfacción del usuario y recoger datos sobre el uso de las herramientas.

Implementación

Fase de Planificación:

- Realizar una auditoría, consultoría o visita técnica para validar las herramientas de gestión documental actuales y sus problemas.
- Definir un cronograma de implementación y asignar responsabilidades específicas.

Fase de Desarrollo:

- Desarrollar mejoras técnicas y los materiales de capacitación.
- Reestructurar las rutas de acceso y optimizar las herramientas de búsqueda.

Fase de Capacitación y Lanzamiento:

- Llevar a cabo sesiones de capacitación para todos los usuarios.
- Lanzar las nuevas herramientas y estructuras con el soporte técnico adecuado.

Fase de Evaluación y Ajuste:

- Monitorear el uso de las herramientas y la satisfacción del usuario.
- Realizar ajustes y mejoras continuas basadas en el feedback recibido.

Conclusiones

1. Se ha identificado que Excel y Microsoft SharePoint son las herramientas más utilizadas para la gestión documental en microempresas, por lo que se sugiere mejorar la capacitación y el soporte para estas plataformas para reducir las dificultades reportadas. Además, la mayoría de las microempresas experimentan problemas con las herramientas actuales, lo que indica la necesidad de evaluar y actualizar las prácticas de gestión documental. Las dificultades frecuentes con el software afectan negativamente la eficiencia y productividad, por lo que mejorar la usabilidad de estas herramientas puede tener un impacto positivo significativo.

Finalmente, se recomienda una evaluación comparativa más detallada de las herramientas disponibles, enfocándose en su funcionalidad, usabilidad y adecuación a las necesidades específicas de las microempresas, y considerar la introducción de software adicional o alternativas a Excel que ofrezcan un mejor soporte para la gestión documental, como herramientas de gestión de proyectos integradas.

2. La experiencia de los usuarios con los métodos y herramientas de gestión documental en microempresas muestra una variabilidad considerable, con una proporción significativa que enfrenta dificultades periódicas o frecuentes. Las herramientas más utilizadas, como Excel y Microsoft SharePoint, aunque populares, presentan desafíos en su usabilidad e intuición. La percepción de la accesibilidad y practicidad de la documentación también varía, con oportunidades claras para mejorar en estos aspectos. Se recomienda un enfoque en la capacitación y soporte para estas herramientas, además de evaluar la introducción de software adicional o alternativo que ofrezca mejor soporte y practicidad para la gestión documental. Optimizar estas áreas puede conducir a una mejora en la eficiencia, productividad y satisfacción general de los usuarios en el entorno microempresarial.

3. Los resultados de la encuesta destacan la percepción generalizada de los empleados sobre la gestión documental en el entorno empresarial. Se observa un reconocimiento claro del impacto positivo de una gestión eficiente de la documentación en la productividad general y la reducción del tiempo dedicado a tareas relacionadas con la documentación en proyectos. Además, se subraya la importancia de una buena gestión documental para mejorar la productividad en la ejecución de proyectos y la agilidad de los procesos. Sin embargo, la diversidad de opiniones sobre la facilidad de búsqueda y seguimiento de documentos sugiere áreas potenciales de mejora en los sistemas de gestión documental para garantizar una experiencia satisfactoria para todos los usuarios. Estas percepciones ofrecen una base sólida

para desarrollar estrategias efectivas que optimicen la gestión documental y mejoren los resultados empresariales.

4. La gestión eficiente de la documentación es percibida por la mayoría de los encuestados como un factor clave para mejorar la productividad general, cumplir con los plazos establecidos y mejorar la coordinación del equipo en los proyectos empresariales. Esta percepción subraya la importancia de implementar sistemas adecuados de gestión documental para optimizar las operaciones y alcanzar los objetivos empresariales de manera efectiva.

5. La implementación de soluciones avanzadas para la gestión documental en proyectos empresariales no solo optimiza la eficiencia operativa y la productividad general, sino que también mejora significativamente la satisfacción de los usuarios al abordar problemas de intuición, accesibilidad y capacitación. Este enfoque integral permite a las empresas mejorar sus procesos documentales y alcanzar sus objetivos de manera más efectiva, garantizando un mayor control y seguridad en el manejo de la información, agilizando las consultas, mejorando la trazabilidad de los documentos, y reduciendo tanto las pérdidas como los tiempos de respuesta. En un campo en constante evolución, la evaluación cuidadosa de herramientas para el seguimiento y control documental es crucial para asegurar una gestión eficiente y adaptada a los requerimientos actuales del entorno empresarial.

Lista de referencias

- Abbasi, A. &. (2019). Evaluating the impact of ERP systems on organizational performance: A structured literature review. *Journal of Enterprise Information Management*.
- Andrade, A., Del Río, C., et. al. (2018). Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. Obtenido de Scielo:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000300083.

Bernal-Jiménez, M. C., & Rodríguez-Ibarra, D. L. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial. *Scientia et technica*, 24(1), 85-96.

Biblioteca ITSON. (s.f.). Diseño de investigación. Obtenido de:

http://biblioteca.itson.mx/oa/educacion/oa14/disenio_investigacion/p13.htm

Cameron, P. (2021). Automatización de procesos: beneficios para el mundo empresarial.

Obtenido de Automation Technology Help Systems:

<https://www.helpsystems.com/es/recursos/guias/automatizacion-de-procesos-5principales-beneficios-en-empresas>

Cornejo, D. (2016). Análisis de la falta de control en el sistema de inventarios y logística de la empresa Fármaco Vetrinaria S.A. FAVESA. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Estadística predictiva (s.f.). Obtenido de:

https://www.uv.es/webgid/Descriptiva/331_mtodos.html

Fetiva, J. (2023). Entrevistas de iniciativas de emprendimiento sostenible

Flory, N. (2015). "Ventajas y desventajas de los sistemas ERP." Grupo dChain - Soluciones tecnológicas Desarrollo de software aplicaciones web y móviles apps a la medida

<http://dchain.com/ventajas-y-desventajas-de-los-sistemas-erp/>

Garduño, E. (2019). LOFTON. <https://loftonsc.com/blog/contabilidad/un-mal-manejo-de-inventarios-puede-ocasionar-laquiebra-de-tu-empresa/>

Gómez, P. (2023). Entrevistas de iniciativas de emprendimiento sostenible

González, P. (2019). "Ventajas y desventajas de los softwares de gestión empresarial (ERP) para pymes y autónomos." Blog - Billin. https://www.billin.net/blog/ventajas-y-desventajas-de-lossoftwares-de-gestion-empresarial-erp-para-pymes-yautonomos/#Ventajas_de_los_ERPS.

Hurtado Borja, C. J. (2023). Estudio comparativo de herramientas de Software ERP para Pymes y grandes empresas (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FAFI. 2023).

<http://190.15.129.146/bitstream/handle/49000/14186/E-UTB-FAFI-SIST.INF-000115.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Otalora Romero, G. A. (2022). Automatización y Gestión de Procesos en el área de Preventa para disminuir tiempos de entrega en el servicio en las empresas de Telecomunicaciones.

<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/42266>

Panorama Consulting Solutions. (2020). 2020 ERP Report. Retrieved from panoramaconsulting.com: <https://www.panorama-consulting.com/resource-center/erp-industryreports/2020-erp-report/>

Panorama Consulting Solutions. (2019). Panorama Consulting Solutions. Retrieved from Panorama Consulting Solutions: <https://www.panorama-consulting.com/resourcecenter/erp-industry-reports/what-is-erp-a-guide-to-enterprise-resource-planning-systems/>

Pérez Garrido, M. (2019). ERP para administrar una zona urbana (Bachelor's thesis, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla).

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/9dff6af5-52e7-432e-8678-69274d28eff9>

Salas, M., Jijon, C., & Moreno, K. (2020). Estrategias de Gestión Empresarial: Un acercamiento a la planeación sistemática. Universidad Ciencia y Tecnología, 24(107), 12-21.

Universidad de estudios superiores Juventus. (s.f.). Investigación evolutiva. Obtenido de: <https://www.unijuventus.com/Temas/3-1-investigacion-evolutiva/>

Lista de anexos

Anexo A

Formulario de la encuesta.

Anexo B

Formulario de las preguntas con los resultados del método de V de Aiken

Anexo C

Formulario de las preguntas actualizado según los resultados del método de V de Aiken.

Anexo D

Formulario de proveedores.

Anexo E

Resultados de la encuesta