



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE
ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

PROCESO DE TITULACIÓN

PERIODO DICIEMBRE 2022 - MAYO 2023

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

TEMA:

**EVALUAR EL USO DE LA APLICACIÓN MÓVIL PARA EL SISTEMA
DOCUMENTAL QUIPUX UTILIZADOS EN LAS EMPRESAS DEL CANTÓN
MONTALVO.**

EGRESADO:

GERMÁN ARTURO MURILLO CAMACHO

TUTOR:

ING.FREDY MAXIMILIANO JORDAN CORDONEZ

AÑO:

2023

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como propósito evaluar el uso de la aplicación móvil para el sistema documental Quipux en las empresas del cantón Montalvo. Este sistema documental es una herramienta importante para el manejo y gestión de la documentación en las empresas, y su aplicación móvil permite un acceso rápido y eficiente a la información desde cualquier lugar.

El objetivo de esta investigación es evaluar el nivel de adopción y eficacia del uso de la aplicación móvil Quipux en la gestión documental de las empresas del Cantón Montalvo, con el fin de identificar sus fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.

Para lograr este objetivo, se utilizarán diversos métodos de análisis y explicación de la información, tales como la revisión bibliográfica, el análisis estadístico y la encuesta. La revisión bibliográfica permitirá analizar los fundamentos teóricos de la gestión documental y las ventajas de utilizar aplicaciones móviles para mejorar el proceso. El análisis estadístico permitirá cuantificar el uso de la aplicación Quipux en las empresas del Cantón Montalvo, identificar las principales fortalezas y debilidades del sistema, y proponer soluciones para mejorar su implementación.

La integración de los conocimientos adquiridos en la investigación permitirá establecer una evaluación completa y coherente del uso de la aplicación móvil Quipux en las empresas del Cantón Montalvo. En este sentido, se podrán identificar las prácticas más efectivas y las posibles barreras para la adopción de la tecnología.

En la síntesis de la investigación se espera obtener conclusiones sobre la eficacia del uso de la aplicación móvil para el sistema documental Quipux en las empresas del cantón Montalvo, y si su implementación ha mejorado el manejo y gestión de la documentación.

Las preguntas de reflexión: ¿Qué beneficios aporta la gestión documental a las empresas y cómo impacta en su productividad? ¿Cuál es la importancia de la adopción de tecnología en la gestión documental y cómo puede mejorar los procesos empresariales? ¿Cómo se puede medir la eficacia de una aplicación móvil para el manejo y gestión de la documentación en las empresas?, permitirán analizar el impacto que el uso de la aplicación Quipux puede tener en la gestión documental de las empresas, considerando aspectos como la productividad, la eficiencia y la seguridad de la información. Asimismo, se podrán identificar las limitaciones y oportunidades para la aplicación de nuevas tecnologías en la gestión documental.

La investigación sobre el uso de la aplicación móvil para el sistema documental Quipux en las empresas del cantón Montalvo se relaciona con la línea de investigación “Sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación”, específicamente con la sublínea “Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware”. La aplicación móvil combina tecnologías de software y hardware para mejorar la eficiencia y productividad empresarial, y su evaluación puede identificar oportunidades para la innovación y creación de soluciones tecnológicas.

DESARROLLO

La gestión documental es una actividad vital en las empresas modernas, ya que garantiza la eficacia y eficiencia en el manejo de los documentos. En este sentido, el presente trabajo tiene como propósito evaluar el uso de la aplicación móvil para el sistema documental Quipux en las empresas del Cantón Montalvo. Esta investigación sobre el uso de la aplicación móvil para el sistema documental Quipux en las empresas del cantón Montalvo se justifica por varias razones:

1. Mejorar la gestión documental empresarial: la gestión documental es un aspecto crítico para el éxito de cualquier empresa, y una aplicación móvil eficaz puede mejorar la eficiencia y la productividad en la gestión de la información y documentos empresariales.
2. Identificar áreas de mejora: la evaluación del uso de la aplicación móvil Quipux puede ayudar a identificar áreas de mejora y oportunidades de innovación en la gestión documental empresarial.
3. Promover el emprendimiento y la innovación: la aplicación móvil para el sistema documental Quipux es una solución tecnológica innovadora que puede impulsar la adopción de nuevas tecnologías y oportunidades de negocio en la gestión documental empresarial.
4. Contribuir al desarrollo económico: la adopción de tecnologías innovadoras puede mejorar la competitividad de las empresas y, por lo tanto, contribuir al desarrollo económico de la región.

Esta investigación es factible para mejorar la eficiencia en el desempeño laboral de las empresas mediante el uso adecuado de un sistema de gestión documental móvil, considerando el nivel de satisfacción de los usuarios en los servicios que se ofrecen. Es importante destacar

que se cuenta con la autorización de la autoridad correspondiente, lo que brinda las facilidades necesarias para recopilar información confiable y establecer resultados precisos que permitan obtener conclusiones acertadas y recomendaciones útiles.

El objetivo de esta investigación es evaluar el nivel de adopción y eficacia del uso de la aplicación móvil Quipux en la gestión documental de las empresas del Cantón Montalvo, con el fin de identificar sus fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.

Para lograr este objetivo se llevará a cabo un análisis detallado de la implementación de la aplicación móvil Quipux en las empresas del Cantón Montalvo. Se evaluará el nivel de adopción de la aplicación por parte de las empresas, así como la efectividad de su uso en la gestión documental y en la mejora de los procesos empresariales.

Asimismo, se identificarán las fortalezas y debilidades de la aplicación Quipux en cuanto a la gestión documental en las empresas, y se evaluarán las oportunidades de mejora que puedan existir. Esto permitirá establecer recomendaciones específicas para mejorar la eficiencia y eficacia en el manejo de los documentos, y de esta manera, incrementar la productividad y competitividad empresarial.

Además, se analizarán los niveles de satisfacción de los usuarios con el uso de la aplicación Quipux, a fin de establecer una evaluación completa del sistema y considerar sus perspectivas de aceptación en el mercado empresarial. En resumen, el objetivo de esta investigación es brindar una evaluación exhaustiva del uso de la aplicación móvil Quipux en la gestión documental de las empresas del cantón Montalvo, y proponer soluciones efectivas para mejorar su implementación y eficacia.

Con el fin de mejorar la comprensión del tema sobre la evaluación del uso de la aplicación móvil para el sistema documental Quipux utilizados en las empresas del cantón Montalvo, es importante contar con una sólida base de conocimientos bibliográficos. Por esta

razón, en las siguientes líneas se describen varios conceptos fundamentales que pueden resultar de gran utilidad.

Origen y evolución de los Sistemas de Información

Según Aceituno describe los sistemas de información como:

Un conjunto de elementos diseñados para manejar y gestionar datos e información, con el propósito de satisfacer una necesidad específica o alcanzar un objetivo determinado”. Estos elementos se clasifican en cuatro categorías principales: personas, datos, actividades o técnicas de trabajo y recursos materiales, los cuales pueden ser de carácter tecnológico o no. (Aceituno V, 2019)

La interacción de estos elementos da lugar al procesamiento de los datos, a través de métodos tanto manuales como automáticos, y la obtención de información más elaborada. Esta información es distribuida de forma óptima dentro de una organización para cumplir con sus objetivos y metas. Existen cuatro actividades principales que lleva a cabo un sistema de información, las cuales son: captación de información, conservación de la misma, tratamiento de los datos y emisión de resultados. A continuación se describen en detalle cada una de estas actividades.

1. **Entrada de información:** Consiste en la captación de datos e información desde diferentes fuentes externas al sistema, como pueden ser dispositivos de entrada o formularios. Es la primera actividad que se realiza en el proceso de gestión de información.
2. **Almacenamiento de información:** Después de que la información ha sido captada, se almacena en un lugar seguro y accesible dentro del sistema de información. Esto permite su recuperación y consulta en cualquier momento que se necesite.

3. **Procesamiento de información:** Una vez que la información ha sido capturada y almacenada, el sistema de información la procesa mediante diferentes técnicas y herramientas para convertirla en datos útiles y relevantes para el usuario.
4. **Salida de información:** Finalmente, el sistema de información emite la información procesada y almacenada en diferentes formatos, como informes, gráficos, tablas, entre otros. Esta actividad se realiza para que el usuario pueda acceder a los datos procesados y utilizarlos para tomar decisiones informadas. (Ibarra P, 2020).

Dispositivos Móviles

Para García (2021) “son dispositivos de pantalla reducida de tipo textual brindan servicios o características acotadas, como la capacidad de realizar llamadas telefónicas, enviar mensajes de texto o conectarse a la red WAP” (p. 20). Un ejemplo de estos dispositivos son los teléfonos móviles, los cuales tienen como función principal la realización de llamadas y el envío de mensajes de texto, aunque también pueden contar con algunas funcionalidades adicionales básicas, como la radio, la linterna o la calculadora.

Sistemas Operativos para Dispositivos Móviles

Según Chávez, Cruz y Pasada comentan que:

Un Sistema Operativo Móvil es similar a un Sistema Operativo para computadoras en cuanto a que ambos programas controlan la interacción entre el hardware, el software y el usuario, y administran los recursos del dispositivo. Sin embargo, el Sistema Operativo Móvil ha sido específicamente diseñado para dispositivos móviles. (Chávez, 2022)

El tipo de sistema operativo instalado en un dispositivo móvil determinará sus características y funcionalidades. A continuación, se presentan algunos de los sistemas operativos móviles más populares disponibles en la actualidad.

Sistema Operativo IOS (IPhone)

Chávez (2022) también comenta sobre IOS que

Se trata de una variante más ligera del sistema operativo MAC OSX que fue creado por la compañía Apple INC. Esta versión ha sido optimizada para trabajar en procesadores ARM y puede ser instalada únicamente en dispositivos fabricados por la empresa, como el Iphone, Ipod, Ipad, Watch y Apple TV”.

Cabe destacar que el sistema operativo no puede ser instalado en dispositivos de terceros. El sistema fue lanzado por primera vez en junio del año 2007 y está disponible bajo una licencia de propiedad privada. Desde su lanzamiento inicial, han sido lanzadas varias versiones, desde la 1.0 hasta la 16.4.

Sistema Operativo Android

Este es un Sistema Operativo que en sus primeras versiones fue desarrollado por la compañía Android Inc. y posteriormente adquirido por Google, quien se ha encargado de mejorar su rendimiento. Está basado en el conocido Sistema Operativo Linux, por lo que se encuentra disponible bajo la licencia de código abierto Open Source. (Chávez, 2022).

Sistemas de Gestión documental

El autor Codina describe a los sistemas de gestión documental como:

Los programas de gestión de bases de datos que cuentan con tecnología adecuada para el manejo de documentos científicos, culturales y técnicos presentan características fundamentales diferentes a los sistemas de gestión de bases de datos convencionales de uso general, los cuales son utilizados para la administración de documentos administrativos. (Codina L, 2022)

La gestión documental, de acuerdo con la Norma ISO 15489, se enfoca en el control eficiente y sistemático de la creación, recepción, mantenimiento y eliminación de documentos, además de abarcar los procesos necesarios para registrar y conservar evidencia e información sobre las actividades y transacciones realizadas por la organización.

Para Díaz y Mena (2022), afirman: que la gestión documental implica la implementación de normas técnicas y prácticas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización. Esta práctica permite la recuperación eficiente de información, establece los plazos para la retención de documentos, elimina aquellos que no son útiles y asegura la conservación de los documentos más valiosos mediante la aplicación de principios de racionalidad y economía.

De acuerdo al párrafo anterior un sistema de gestión documental es un conjunto de actividades que tienen como objetivo coordinar y controlar los aspectos vinculados con la creación, recepción, organización, almacenamiento, preservación, acceso y difusión de documentos. Su finalidad es facilitar la búsqueda de los documentos y asegurar un manejo eficiente de los mismos.

Gestión documental

Según Aguilar comenta que “La gestión de documentos es el proceso que abarca el ciclo vital del documento, es decir desde su producción hasta su eliminación final o su envío a un archivo histórico con su conservación permanente” (p. 40).

Según el criterio de Lacombe sobre la gestión documental es:

La gestión documental se refiere a un conjunto de procedimientos y operaciones técnicas relacionadas con la producción, tramitación, uso, evaluación y archivo de documentos en las fases corriente e intermedia, así como su recolección permanente. En términos generales, la función principal de la gestión documental

es preservar la memoria corporativa de las organizaciones y las transacciones que se llevan a cabo en el día a día. (Lacombe C, 2020).

En otras palabras, la gestión documental se refiere a un conjunto de actividades que buscan coordinar y controlar los aspectos vinculados con la creación, recepción, organización, almacenamiento, preservación, acceso y difusión de documentos. Estas actividades son esenciales en los procesos administrativos de todas las organizaciones e instituciones, ya que permiten demostrar la calidad de los servicios prestados. En otras palabras, la gestión documental es fundamental para garantizar la calidad en la prestación de servicios en cualquier tipo de entidad.

Para García lo define de la siguiente manera:

La gestión documental es una parte integral del sistema de información en empresas u organizaciones, que se desarrolla para almacenar y recuperar documentos. Este sistema debe estar diseñado de tal manera que asegure la protección de la información generada, así como su autenticidad y veracidad para garantizar su valor probatorio en posibles litigios. (Colbert García Rivas Plata, 2021).

De acuerdo con los autores citados, la gestión documental se refiere a toda la información producida por una institución pública o privada, la cual es archivada según su importancia administrativa, legal o histórica.

Ventajas de implementar un sistema de gestión documental

Se enumeran a continuación los beneficios que se obtienen al implementar un sistema de gestión documental en organizaciones, ya sean estas públicas o privadas. Hay varias razones por las cuales se justifica la implementación de este sistema, y entre ellas se destacan los beneficios que proporciona, como los siguientes:

Acceso rápido y fácil a los documentos: Un SGD permite acceder de manera rápida y fácil a los documentos, lo que reduce el tiempo y el esfuerzo que se requiere para buscar documentos en papel o en dispositivos de almacenamiento.

Mayor seguridad y protección: Un SGD proporciona una mayor seguridad y protección a los documentos importantes, ya que estos se pueden almacenar en un lugar seguro y controlado, y se pueden establecer diferentes niveles de acceso y permisos para los usuarios.

- Reducción de espacio y costos: Al utilizar un SGD, se puede reducir la necesidad de espacio físico para almacenar documentos en papel, lo que a su vez puede reducir los costos asociados con el almacenamiento, la gestión y el mantenimiento de documentos en papel.
- Mayor eficiencia y productividad: Un SGD puede mejorar la eficiencia y la productividad al automatizar los procesos de gestión documental, como la captura, el almacenamiento, la indexación, la búsqueda y la recuperación de documentos.
- Cumplimiento normativo: Un SGD puede ayudar a cumplir con los requisitos normativos y legales relacionados con la gestión y el almacenamiento de documentos, ya que permite un seguimiento y control más precisos y sistemáticos de los documentos.

Desventajas

Aunque un sistema de gestión documental (SGD) tiene varias ventajas, también existen algunas desventajas a considerar, como las siguientes:

1. Costo inicial: La implementación de un SGD puede tener un costo inicial elevado, incluyendo la adquisición del software y el hardware necesarios, la capacitación del personal y la migración de los documentos existentes.

2. Dependencia de la tecnología: Un SGD depende en gran medida de la tecnología, lo que significa que cualquier interrupción o falla en el sistema puede tener un impacto significativo en la gestión de los documentos.
3. Problemas de interoperabilidad: Si los documentos se almacenan en diferentes formatos o sistemas, puede haber problemas de interoperabilidad, lo que dificulta la integración de los documentos en un SGD.
4. Pérdida de información: Aunque un SGD puede mejorar la seguridad y la protección de los documentos, también puede haber riesgos de pérdida de información en caso de errores humanos o técnicos, o en caso de un fallo del sistema.
5. Cambio de cultura: La implementación de un SGD puede requerir un cambio cultural en la organización, incluyendo la adopción de nuevos procesos y prácticas, y la capacitación del personal en la utilización del sistema. (Megarejo J, 2021).

Importancia de la gestión documental

De acuerdo con lo expresado por Aguilar (2021), tanto los administradores como los investigadores consideran que la gestión documental tiene un papel relevante.

Los administradores buscan obtener información de manera rápida, tomar decisiones oportunas, evitar la pérdida de recursos humanos y materiales, y prevenir la conservación desorganizada de los documentos. Por su parte, los investigadores se enfocan en rescatar y preservar documentos de valor científico-cultural, así como reducir el volumen de documentos mediante la selección documental para facilitar la recuperación de información.

Tipos de sistemas de gestión documental

SharePoint

Entre los administradores de contenido, SharePoint es una de las herramientas más utilizadas en el mercado. Se trata de una plataforma de colaboración empresarial desarrollada por Microsoft que permite la gestión, el intercambio y la organización de información dentro de una compañía. Esta solución se integra fácilmente con otros sistemas empresariales, como los sistemas ERP o CRM, lo que permite un control completo de los documentos corporativos. Además, este gestor de contenido tiene la capacidad de ser personalizado según las necesidades específicas de la empresa.

SharePoint Online

SharePoint Online apareció como respuesta al aumento en popularidad del almacenamiento en la nube, que ha llevado a compañías como Microsoft a ofrecer sus aplicaciones empresariales en este tipo de plataformas. Dado que el software líder en colaboración empresarial y gestión de documentos de Microsoft era ampliamente utilizado en el sector empresarial, Microsoft no vaciló en lanzar una versión en la nube.

En su estudio Gonzales (2022), señala tanto los beneficios como las restricciones asociados al uso de SharePoint.

Beneficios

- En términos generales, el modelo proporciona una nueva perspectiva para una extensión segura de SharePoint. Las aplicaciones creadas se pueden desplegar en una Colección de Sitios aislada, un servidor independiente o directamente en Azure, según el modelo de desarrollo de aplicaciones elegido.
- En lo que respecta a la seguridad, se utiliza OAuth como protocolo para definir las acciones que una aplicación puede realizar y las que no puede en nuestros despliegues de SharePoint.

Restricciones

- A nivel de infraestructura, se requieren recursos adicionales y configuraciones en diversos niveles, como aplicaciones de servicio, dominios y prefijos de aplicación, DNS, SSL y aplicaciones web.
- En cuanto a la configuración de las aplicaciones de servicio, durante la fase de previsualización pública, el proceso de preparación no es sencillo, ya que es necesario configurar las aplicaciones de suscripción y administración, y para asegurarnos de que funcionen correctamente, debemos utilizar PowerShell.
- En el nivel de DNS, es necesario definir un nuevo dominio o un alias de tipo wildcard para facilitar el acceso y la publicación de aplicaciones.
- Las aplicaciones no funcionan en aplicaciones web que usan SAML. Se espera que este problema se solucione después de la versión definitiva con algún parche o service pack.
- Las rutas de acceso alternativas no son compatibles. Las aplicaciones solo funcionan en la zona “Default”.

Nuxeo

Athento (2019), destaca que Nuxeo “es una herramienta de gestión documental y ECM de código abierto desarrollada por la empresa Nuxeo, con una arquitectura moderna, flexible y dinámica. La herramienta es altamente competitiva en términos de precios” (p. 1).

Beneficios

- Nuxeo ofrece herramientas para colaboración, flujos de trabajo, búsquedas eficientes y acceso móvil.
- La arquitectura de Nuxeo está basada en estándares, lo que la hace muy flexible.
- Para ofrecer robustez, Nuxeo utiliza tecnologías como Java para entornos Enterprise (J2EE).
- La integración de Nuxeo con el motor de búsqueda Lucene permite una alta velocidad.

- Athento permite una evolución en la captura inteligente de documentos.
- Nuxeo ofrece seguridad implementando estándares como SSL, Single Sign On (SSO) y cumpliendo con normativas como la ISO 27.001.

De acuerdo a Ticportal (2022), se describen diferentes tipos de sistemas de gestión documental:

Alfresco

Alfresco es un software de gestión documental y contenido de código abierto que compite con las soluciones propietarias líderes del mercado. A menudo, en el mundo empresarial se tiende a preferir el software propietario en lugar de las soluciones de código abierto. Además, al ser de código abierto, permite la creación de nuevas funcionalidades a través de la programación o mediante un proveedor certificado.

Beneficios

- Continuamente se agregan nuevas funcionalidades a Alfresco, tales como integraciones con otros sistemas (SAP, SharePoint, Salesforce, etc.), análisis de datos, flujos de trabajo, entre otros.
- Comparado con otros gestores de contenido similares, Alfresco tiene una de las licencias más económicas. La edición gratuita, Alfresco Community, es apropiada para desarrolladores, entornos de prueba o instalaciones pequeñas.
- Alfresco One incluye una instancia de Alfresco en la nube, lo que permite una gestión de contenidos híbrida sólida.
- Existe una gran comunidad de foros para resolver dudas y brindar soporte en Alfresco.

Restricciones

- Las licencias de este software son principalmente para empresas de tamaño mediano y grande que pueden asumir el costo.
- Implementar un entorno de alta disponibilidad puede incrementar el Costo Total de Propiedad (TCO) al agregar costos de licencia y hardware requerido.
- Es necesario contar con un servidor de alta capacidad para alcanzar un rendimiento adecuado.
- Es fundamental encontrar un proveedor o experto de calidad para llevar a cabo una implementación exitosa.

OpenKM

Según el portal OpenKM (2023), es un sistema de gestión documental que pertenece a la categoría de software de gestión, el cual es un programa diseñado para agilizar las tareas administrativas. OpenKM facilita la gestión del contenido empresarial y el flujo de trabajo, permitiendo así una mayor eficiencia. Los sistemas de gestión documental como OpenKM aseguran la protección de los datos empresariales mediante la implementación de medidas de seguridad para la información contenida.

El sistema de gestión documental de OpenKM permite realizar las siguientes acciones:

- Administrar el conocimiento.
- Capturar documentos.
- Recopilar información desde cualquier fuente digital.
- Colaborar con colegas en documentos y proyectos.
- Gestionar los flujos de documentos.
- Controlar el ciclo de vida de los documentos.
- Controlar las versiones de los documentos.

- Facilitar la localización de documentos, expertos y fuentes de información para que las organizaciones aprovechen el conocimiento acumulado.
- Garantizar la seguridad de la información.

QUIPUX

En su artículo Saltos (2021), explica que existe un servicio web ofrecido por la Subsecretaría Nacional de la Administración Pública, el cual está disponible para su uso por entidades e instituciones públicas. Esta herramienta facilita el registro, control, circulación y organización tanto de documentos digitales como físicos que son enviados y recibidos dentro de la institución.

QUIPUX es un programa de administración de documentos que ha sido ajustado y personalizado para satisfacer las necesidades específicas de las organizaciones del sector público. Se basa en el software de gestión de documentos ORFEO de Colombia y emplea tecnologías y normas de código abierto. Este sistema puede ser accedido a través del navegador web Mozilla Firefox.

Beneficios

La Secretaría Nacional de la Administración Pública, en el año (2010), expuso los beneficios que se obtienen al utilizar dicho sistema.

Reducción de la necesidad de espacio físico para almacenar documentos.

Disminución del riesgo de pérdida debido a eventos como incendios, robos o inundaciones.

- Preservación adecuada de los documentos a lo largo del tiempo.
- Acceso inmediato a los documentos desde cualquier ubicación geográfica.
- Búsqueda de documentos de manera flexible y sencilla, definiendo criterios de acceso.

- Capacidad para que múltiples usuarios puedan consultar los documentos simultáneamente.
- Reproducción y envío de documentos sin la necesidad de transportarlos físicamente.
- Protección de la información a través de mecanismos de seguridad digital.
- Reducción del tiempo necesario para distribuir y consultar los documentos.
- Ahorro de recursos físicos y económicos al gestionar los documentos.
- Disminución de la cantidad de documentos impresos.
- Contribución a la conservación del medio ambiente.

Las ventajas mencionadas previamente al utilizar el sistema de gestión documental QUIPUX resultan muy beneficiosas para proteger la documentación y llevar a cabo trámites o envío de información de forma segura y rápida. El sistema permite reducir la cantidad de documentos físicos, conservarlos de manera adecuada, buscarlos de manera rápida, minimizar el riesgo de pérdida de los documentos, y ahorrar en el presupuesto.

Para acceder al sistema Quipux de la institución mediante internet, los colaboradores, personal administrativo y usuarios deben ingresar una clave que los vincula con un proceso de gestión documental. De esta manera, toda la información necesaria puede ser manejada a través de la red, evitando la necesidad de visitar la institución y llevar a cabo trámites y la impresión de documentos. La información virtual mantenida por la empresa pública se puede visualizar en este sistema, lo que garantiza la seguridad digital.

A través de Quipux, el personal de la institución y otros usuarios con autorización pueden ingresar información, pero una vez que se realiza la entrada de los datos, no es posible realizar cambios o modificaciones sin la debida autorización de su jefe inmediato, director o persona autorizada para acceder al sistema de gestión y realizar la tarea. El respeto por las

directrices y la jerarquía se siguen para establecer un orden de prioridades y requisitos en los documentos transferidos a la base de datos.

En esta investigación se utilizarán diversos métodos de análisis y explicación de la información, tales como la revisión bibliográfica, el análisis estadístico y la encuesta. La revisión bibliográfica permitirá analizar los fundamentos teóricos de la gestión documental y las ventajas de utilizar aplicaciones móviles para mejorar el proceso. El análisis estadístico permitirá cuantificar el uso de la aplicación Quipux en las empresas del Cantón Montalvo, identificar las principales fortalezas y debilidades del sistema, y proponer soluciones para mejorar su implementación.

¿Con qué frecuencia utilizas la aplicación móvil para el sistema documental Quipux en tu empresa?

Tabla 1. Uso de la aplicación móvil.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy frecuentemente	5	38%
Frecuentemente	5	38%
Ocasionalmente	3	23%
Raramente	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

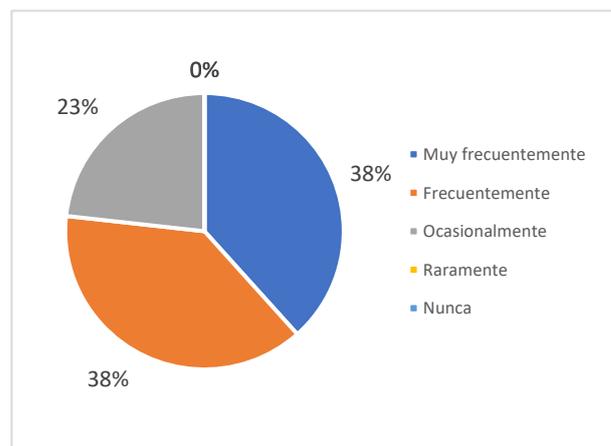


Gráfico 1. Uso de la aplicación móvil.

Análisis

El análisis de los datos de la encuesta indica que el 76% de los encuestados utilizan la aplicación móvil para el sistema documental Quipux en su empresa con frecuencia, ya sea muy frecuentemente (38%) o frecuentemente (38%). Además, el 23% de los encuestados la utilizan ocasionalmente. Es interesante observar que ninguno de los encuestados respondió "raramente" o "nunca" a esta pregunta, lo que sugiere que la aplicación móvil Quipux es ampliamente utilizada en las empresas del Cantón Montalvo.

Interpretación

Este alto nivel de uso de la aplicación móvil Quipux indica que la solución es valorada y considerada importante por los usuarios en su gestión de documentos. Esto puede deberse a que la aplicación móvil les permite trabajar de manera más eficiente y cómoda, al tener acceso a los documentos importantes en cualquier momento y lugar a través de sus dispositivos móviles.

¿Cómo calificarías la facilidad de uso de la aplicación móvil Quipux?

Tabla 2. facilidad de uso

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	7	54%
Muy bueno	5	38%
Bueno	1	8%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

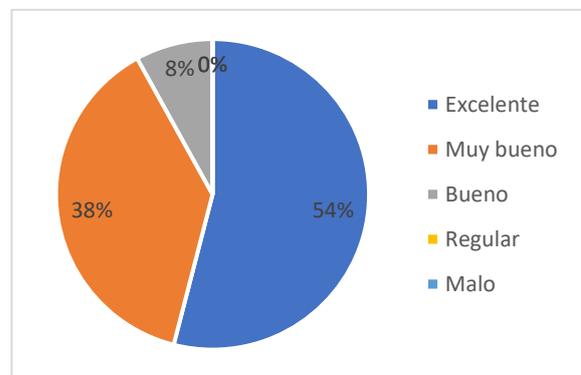


Gráfico 2. facilidad de uso

Análisis

El análisis de los datos de la encuesta indica que la mayoría de los encuestados (92%) calificaron la facilidad de uso de la aplicación móvil Quipux como excelente (54%) o muy bueno (38%). Además, el 8% de los encuestados la calificaron como buena.

Interpretación

Estos resultados sugieren que los usuarios de la aplicación móvil Quipux encuentran que es fácil de utilizar, lo que puede ser una de las razones por las cuales la aplicación es tan frecuentemente utilizada. Esta percepción positiva puede deberse a la interfaz intuitiva de la aplicación, así como a la accesibilidad y disponibilidad de la información que provee.

¿Qué funcionalidades de la aplicación móvil Quipux utilizas con más frecuencia?

Tabla 3. funcionalidades de la aplicación móvil.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Acceso a la gestión documental	2	15%
Gestión de tareas	4	31%
Historial de documentos	1	8%
Firma digital	3	23%
Búsqueda avanzada	3	23%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

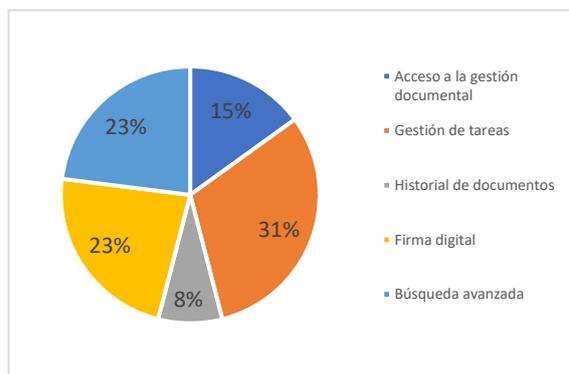


Gráfico 3. funcionalidades de la aplicación móvil.

Análisis

La funcionalidad de gestión de tareas es la más utilizada con un 32% de frecuencia de uso. La firma digital y la búsqueda avanzada son las siguientes funcionalidades más utilizadas con un 24% de frecuencia de uso cada una. El acceso a la gestión documental tiene una frecuencia de uso del 16%. Por último, el historial de documentos es la funcionalidad menos utilizada con un 8% de frecuencia de uso.

Interpretación

Estos datos sugieren que los usuarios de Quipux valoran más las funcionalidades relacionadas con la organización y gestión de tareas y la firma digital, posiblemente porque estas funcionalidades son críticas para su trabajo diario. La baja frecuencia de uso del historial de documentos podría indicar que los usuarios no consideran esta funcionalidad como esencial para su trabajo.

¿Has experimentado problemas técnicos al utilizar la aplicación móvil Quipux?

Tabla 4. Problemas técnicos al utilizar la app móvil Quipux.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Problemas de conectividad	5	39%
Errores de carga o descarga de documentos	3	23%
Fallos en la sincronización	2	15%
Problemas de compatibilidad	2	15%
Problemas de seguridad	1	8%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

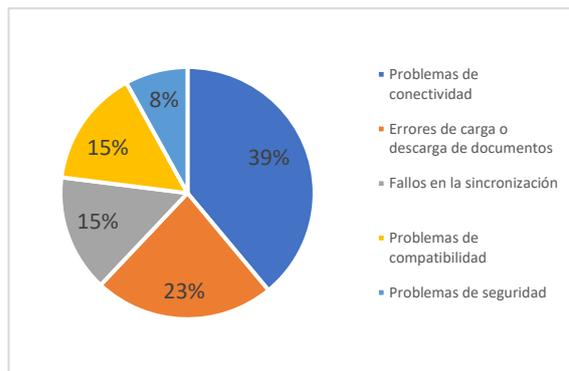


Gráfico 4. Problemas técnicos al utilizar la app móvil Quipux

Análisis

Se puede observar que el problema más común que los usuarios experimentan es la conectividad, con un 39% de respuestas indicando que han experimentado este problema al utilizar la aplicación. El segundo problema más común es el error de carga o descarga de documentos, con un 23% de los usuarios informando que han experimentado este problema. Los fallos en la sincronización son el tercer problema más común, con un 15% de los usuarios informando que han experimentado este problema, mientras que los problemas de compatibilidad y los problemas de seguridad tienen un porcentaje similar de respuestas, con el 15% y el 8% de los usuarios informando que han experimentado estos problemas, respectivamente.

Interpretación

En general, estos datos pueden ser útiles para Quipux para identificar áreas de mejora en la aplicación móvil, como la mejora de la gestión de datos y la optimización de la conexión a Internet para reducir la frecuencia de los problemas de conectividad. También sugiere que Quipux debe proporcionar un soporte técnico rápido y eficaz para resolver los problemas técnicos que los usuarios puedan experimentar al utilizar la aplicación móvil.

¿La aplicación móvil Quipux ha mejorado tu eficiencia en la gestión de documentos en tu empresa?

Tabla 5. ha mejorado la gestión de documentos.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	13	100%
No	0	0%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

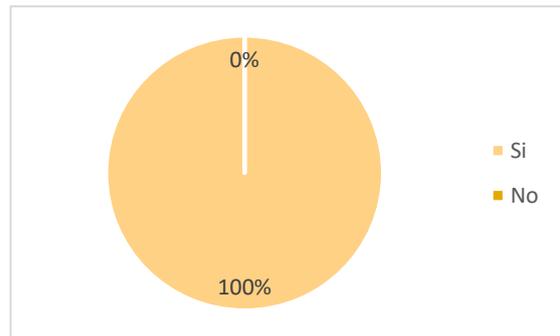


Gráfico 5. ha mejorado la gestión de documentos.

Análisis

Al analizar los datos proporcionados sobre si la aplicación móvil Quipux ha mejorado la eficiencia en la gestión de documentos en la empresa, se puede observar que el 100% de los encuestados respondió afirmativamente, indicando que la aplicación móvil ha mejorado la eficiencia en la gestión de documentos en su empresa.

Interpretación

Esto sugiere que los usuarios encuentran que la aplicación móvil Quipux es efectiva en la gestión de documentos y ha mejorado su eficiencia en este aspecto. Es posible que la aplicación les haya permitido realizar tareas de gestión documental de manera más rápida y efectiva, lo que puede haber tenido un impacto positivo en la eficiencia general de la empresa.

¿La aplicación móvil Quipux ha mejorado la colaboración y comunicación en tu empresa?

Tabla 6. Mejorado el clima laboral de la empresa.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	69%
No	4	31%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

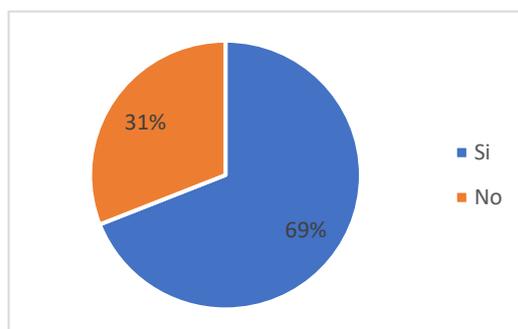


Gráfico 6. Mejorado el clima laboral de la empresa.

Análisis

Al analizar los datos proporcionados sobre si la aplicación móvil Quipux ha mejorado la colaboración y comunicación en la empresa, se puede observar que el 69% de los encuestados respondió afirmativamente, indicando que la aplicación móvil ha mejorado la colaboración y comunicación en su empresa, mientras que el 31% respondió negativamente, indicando que no ha mejorado estos aspectos.

Interpretación

Estos datos sugieren que la aplicación móvil Quipux puede tener un impacto positivo en la colaboración y la comunicación en las empresas, pero es importante destacar que no todos los usuarios pueden experimentar mejoras en estos aspectos. Es posible que Quipux deba considerar mejorar la funcionalidad de la aplicación para abordar las necesidades específicas de los usuarios que no han experimentado mejoras en la colaboración y la comunicación.

¿Recomendarías la aplicación móvil Quipux a otras empresas en tu cantón?

Tabla 7. Recomendarías la app móvil Quipux.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	11	85%
No	2	15%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

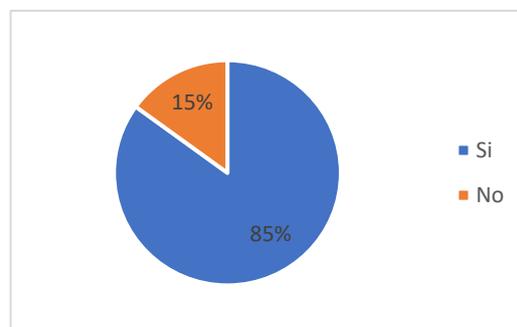


Gráfico 7. Recomendarias la app móvil Quipux.

Análisis

Al analizar los datos proporcionados sobre si los encuestados recomendarían la aplicación móvil Quipux a otras empresas en su cantón, se puede observar que el 85% de los encuestados respondió afirmativamente, indicando que recomendarían la aplicación móvil Quipux a otras empresas en su cantón, mientras que el 15% respondió negativamente, indicando que no la recomendarían.

Interpretación

Esto sugiere que la gran mayoría de los usuarios encuentran que la aplicación móvil Quipux es efectiva y satisfactoria en la gestión documental y la colaboración, y la recomendarían a otras empresas en su cantón. Es posible que estos usuarios hayan experimentado beneficios significativos al utilizar la aplicación móvil, como mejoras en la eficiencia de la gestión documental dentro de la empresa.

¿Crees que la empresa debería ofrecer capacitación adicional sobre la utilización de la aplicación móvil Quipux?

Tabla 8. Capacitación.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	13	100%
No	0	0%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

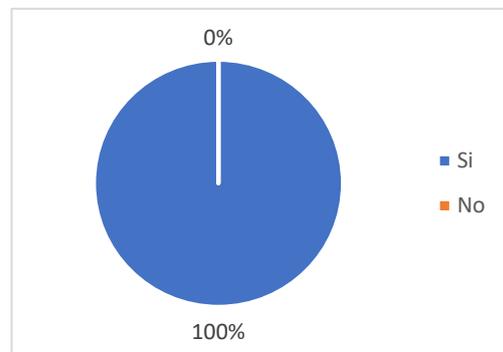


Gráfico 8. Capacitación.

Análisis

Para analizar la pregunta y los datos proporcionados, se puede decir que el 100% de los encuestados están de acuerdo en que la empresa debería ofrecer capacitación adicional sobre la utilización de la aplicación móvil Quipux. No hay ninguna persona que se haya opuesto a esta idea.

Interpretación

Este resultado indica que los encuestados creen que la capacitación adicional en el uso de la aplicación móvil Quipux es necesaria y puede ser beneficiosa para ellos. Es posible que los encuestados hayan experimentado dificultades al utilizar la aplicación o simplemente quieran aprender más sobre sus características y funcionalidades para poder aprovecharla al máximo.

¿Qué mejoras te gustaría ver en la aplicación móvil Quipux?

Tabla 9: Mejoras en la App Quipux.

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mejora en la experiencia del usuario	3	23%
Mejora en la velocidad y rendimiento	4	31%
Adición de nuevas funciones	2	15%
Actualizaciones regulares	3	23%
Personalización	1	8%
TOTAL	13	100%

Elaborado por el autor.

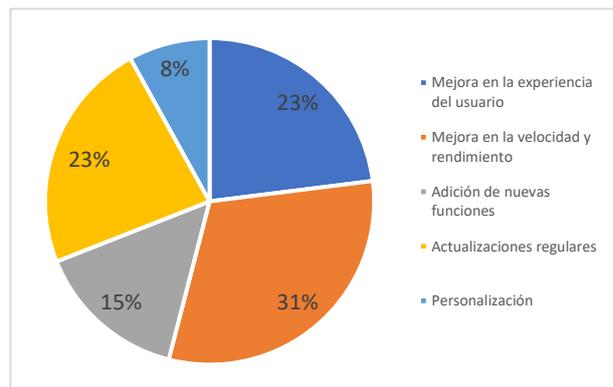


Gráfico 9. Mejoras en la App Quipux.

Análisis

la encuesta sobre las mejoras deseadas en la aplicación móvil Quipux reveló que los usuarios tienen diversas expectativas y deseos. La mejora en la velocidad y rendimiento de la aplicación y las actualizaciones regulares fueron los aspectos más importantes para los usuarios con un 31% y 23% de las respuestas respectivamente. La mejora en la experiencia del usuario y la adición de nuevas funciones fueron también importantes con un 23% y 15% de las respuestas. La personalización fue la categoría menos importante con solo el 8% de las respuestas.

Interpretación

las mejoras deseadas en la aplicación móvil Quipux apuntan a mejorar la usabilidad, la eficiencia y la satisfacción del usuario.

CONCLUSIONES

En conclusión, la encuesta realizada muestra que la aplicación móvil Quipux es ampliamente utilizada en las empresas del Cantón Montalvo, y los usuarios la valoran positivamente por su facilidad de uso y funcionalidades relacionadas con la gestión de tareas y la firma digital. Sin embargo, también se identificaron problemas técnicos, principalmente relacionados con la conectividad, que podrían ser áreas de mejora para la empresa Quipux.

Los encuestados también indicaron que la aplicación móvil ha mejorado su eficiencia en la gestión de documentos y ha mejorado la colaboración y comunicación en la empresa en un porcentaje significativo. La alta frecuencia de uso de la aplicación móvil Quipux sugiere que la tecnología móvil es cada vez más importante para las empresas en la gestión de documentos y tareas diarias.

La calificación positiva de la facilidad de uso de la aplicación móvil Quipux indica que la usabilidad es un factor importante para los usuarios en la adopción y utilización de tecnologías. Las funcionalidades más utilizadas de la aplicación móvil Quipux, como la gestión de tareas y la firma digital, pueden ser indicativas de las necesidades específicas de los usuarios en la gestión de documentos y tareas diarias.

Los problemas técnicos que los usuarios experimentan al utilizar la aplicación móvil Quipux pueden ser utilizados para mejorar la calidad de la aplicación y la experiencia del usuario y el hecho de que el 100% de los encuestados respondió que la aplicación móvil Quipux ha mejorado la eficiencia en la gestión de documentos en su empresa sugiere que la aplicación es considerada efectiva por los usuarios.

RECOMENDACIONES

Basado en los hallazgos presentados, a continuación, se presentan algunas recomendaciones:

- Continuar mejorando la facilidad de uso: La alta calificación positiva de la facilidad de uso de la aplicación móvil Quipux indica que la usabilidad es un factor importante para los usuarios en la adopción y utilización de tecnologías.
- Desarrollar funcionalidades adicionales: Dado que las funcionalidades más utilizadas de la aplicación móvil Quipux, como la gestión de tareas y la firma digital, pueden ser indicativas de las necesidades específicas de los usuarios en la gestión de documentos y tareas diarias.
- Fomentar la colaboración y comunicación: La mejora en la colaboración y comunicación en la empresa gracias a la aplicación móvil Quipux, reportada por el 69% de los encuestados, sugiere que la tecnología móvil puede tener un impacto positivo en la colaboración y la comunicación en el lugar de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aceituno V. (2019). Seguridad de la Información. Creaciones Copyright.
- Aguilar. (2021). *niveles de conservación de los documentos: administración de la información*. BiDAn. <https://archivo.ucr.ac.cr/docum/tesis3.pdf>
- Asleni Díaz Jiménez, M. M. (2022). *Política de gestión documental para la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. SciELO.
- Athento T. (2019). *Documentación del sistema QUIPUX*. <http://sti.informatica.gob.ec>
- Chávez, C. y. (15 de 09 de 2022). *aprendiendotecnologiaadmonb.wordpress.com*. Obtenido de <https://aprendiendotecnologiaadmonb.wordpress.com/dispositivos-movilesy-sus-sistemas-operativos/>
- Codina L. (2022). *Sistemas de Gestión Documental*. E. Abadal. <https://www.lluiscodina.com/wp-content/uploads/2015/07/bases-de-datos-documentales-2015.pdf>
- Colbert García Rivas Plata. (20 de 11 de 2021). TBS - Telecon Business Solutions. Scielo.
- García H. (16 de 05 de 2021). *categorías de los dispositivos móviles*. <http://disposmovil.blogspot.com/p/categorias-de-los-dispositivos-moviles.html>
- Gonzales. (28 de 3 de 2022). *Ventajas y Desventajas asociados al uso de SharePoint*. <https://www.caltico.es/ventajas-y-desventajas-de-sharepoint/>
- Ibarra P. (2020). Componentes de un sistema de información. Person EDU.
- Lacombe C. (2020). *Administración de documentos y archivos: textos fundamentales*. Coordinadora de Asociaciones de Archiveros. https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/19730/archivos_cruz_2011.pdf
- Megarejo J. (22 de 12 de 2021). *Conociendo Sistemas de Gestión de Documentos*. <http://conociendosg.blogspot.com/2011/12/ventajas-y-desventajas-de-los-sistemas.html>
- OpenKM. (25 de 03 de 2023). *Software de Gestión Documental - OpenKM*. <https://www.openkm.com/es/>
- Salto C. (23 de 10 de 2021). *Manual de administrador SGD*. <http://sti.informatica.gob.ec/accordion-b/descarga>
- Secretaría Nacional de la Administración Pública. (3 de 05 de 2010). *Administración Pública*. : <http://www.administracionpublica.gob.ec/sgdq-sistema-de-gestion-documentalquipux/>
- Ticportal. (5 de 12 de 2022). *La gestión documental le ayuda a organizar sus documentos*. <https://www.ticportal.es/temas/sistema-gestion-documental>

AVENKOS

Anexo 1: Reporte de Anti plagio

