****

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Informe Final**

**Proyecto Digital PDF Solutions**

Curso: *ARQUITECTURA DE SOFTWARE*

Docente: *Ing. Patrick Cuadros Quiroga*

Integrantes:

***Ayma Choque, Erick Yoel (2021072616)***

***Flores Ramos, Mario Antonio (2018000597)***

***Poma Machicado, Fabiola Estefani (2021070030)***

***Tapia Vargas, Dylan Yariet (2021072630)***

**Tacna – Perú**

***2024***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | MPV | ELV | ARV | 10/10/2020 | Versión Original |

ÍNDICE GENERAL

[1. Antecedentes 3](#_cbokigt2v74l)

[2. Planteamiento del Problema 4](#_mvk2cui9kc3h)

[b. Justificación 4](#_jmagmynrujv3)

[c. Alcance 5](#_9qkjoj29dmg4)

[3. Objetivos 6](#_f3jen11egbxl)

[4. Marco Teórico 7](#_pd49w3187yjh)

[Introducción al Formato PDF 7](#_wnay0cs4tkea)

[Manipulación de Documentos PDF 7](#_gcmcnru1rxtw)

[Herramientas y Tecnologías para la Manipulación de PDF 7](#_u5h3w2g8mdxw)

[Necesidad de Herramientas Accesibles y Especializadas 8](#_6a54efb7i10r)

[Beneficios de una Herramienta Web Especializada en Fusión y Recorte de PDFs 8](#_szsgqu4yo4a)

[5. Desarrollo de la Solución 9](#_yyd2j7fwf1s0)

[a. Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental) 9](#_euqo9165i55c)

[b. Tecnología de Desarrollo 13](#_9ce9xjliidyd)

[c. Metodología de implementación (Documento de VISION, SRS, SAD) 14](#_6gs25y9g5v26)

[Documento de Visión 14](#_u9hfk2bie19a)

[Especificación de Requisitos del Software (SRS) 14](#_ppkkneq54d82)

[Diseño de Arquitectura del Software (SAD) 14](#_ruj1ststcoxn)

[6. Cronograma 15](#_5bxdppx9yj89)

[7. Presupuesto 17](#_m9rpgqyjvf1r)

[8. Conclusiones 18](#_eb4um583i2v1)

[Bibliografía 19](#_u88rxu6uz6rj)

[Anexos 19](#_nbrds3vehqgo)

[Anexo 01 Informe de Factibilidad 19](#_udhvu9z6wi9q)

[Anex0 02 Documento de Visión 19](#_bg754mtd97qq)

[Anexo 03 Documento SRS 19](#_nrqprdkdc8h4)

[Anexo 04 Documento SAD 19](#_ejxlea5971z)

[Anexo 05 Manuales y otros documentos 19](#_athgpzvulb51)

# Antecedentes

ONLYOFFICE PDF Editor:

* Editor de PDF en línea que permite editar texto, insertar y personalizar objetos como tablas, formas, imágenes, hipervínculos, etc.
* Ofrece funciones para trabajar con páginas, como rotar, agregar o eliminar páginas.
* Permite cambiar entre los modos de edición y visualización.
* Disponible de forma gratuita a través de una cuenta en ONLYOFFICE DocSpace.

Smallpdf:

* Editor de PDF en línea que ofrece herramientas para editar, comprimir, convertir y administrar archivos PDF.
* Cuenta con versiones gratuitas y de pago, lo que lo hace accesible tanto para usuarios ocasionales como profesionales.
* Funciones clave: edición de texto e imágenes, firma electrónica, anotaciones.
* Algunas funciones avanzadas pueden requerir una suscripción.

PDFescape:

* Editor de PDF en línea que proporciona una sólida gama de funciones para editar, anotar y administrar archivos PDF.
* Ofrece herramientas básicas de edición de texto, llenado de formularios, anotaciones, gestión de páginas y protección con contraseña.
* Accesible y fácil de usar, sin necesidad de descargar software.

iLovePDF:

* iLovePDF es un sitio web que ofrece una variedad de herramientas gratuitas y en línea para trabajar con archivos PDF.
* Algunas de las principales funcionalidades que ofrece incluyen:
  + Dividir y combinar PDF
  + Comprimir PDF
  + Convertir entre formatos (Word, PowerPoint, Excel, HTML, etc.)
  + Editar PDF
  + Convertir PDF a imágenes JPG
  + Añadir marcas de agua
  + Reparar PDF dañados
  + Añadir números de página
  + Escanear a PDF
  + Comparar PDF

# Planteamiento del Problema

* 1. Problema  
       
     En el entorno actual, tanto laboral como académico y personal, el manejo de documentos en formato PDF es una actividad cotidiana y esencial. A pesar de la prevalencia de este formato, muchas personas enfrentan desafíos significativos debido a la falta de herramientas accesibles y especializadas que les permitan realizar tareas específicas, como la fusión de múltiples archivos PDF en un solo documento y el recorte de secciones específicas de estos archivos.  
       
     **Problemas Identificados:**
* Falta de Herramientas Específicas y Accesibles
* Ineficiencia en el Flujo de Trabajo
* Dependencia en Herramientas Externas
* Complejidad en la Realización de Tareas Básicas

## Justificación

## 

Existe una clara necesidad de una plataforma web especializada que permita a los usuarios realizar operaciones básicas de manipulación de archivos PDF, como la fusión y el recorte, de manera rápida, sencilla y segura. Tal herramienta debe ser accesible, intuitiva y no requerir conocimientos técnicos avanzados para su uso, garantizando así que cualquier usuario, independientemente de su nivel de habilidad, pueda mejorar su productividad y eficiencia.

## 

**Impacto de No Resolver el Problema:**

Si no se aborda esta necesidad, los usuarios continuarán enfrentando dificultades significativas en la manipulación de documentos PDF, lo que resultará en:

* Pérdida de tiempo y recursos valiosos.
* Reducción en la productividad y eficiencia.
* Mayor riesgo de errores e inconsistencias en los documentos.
* Frustración y baja satisfacción del usuario.

## Alcance

El desarrollo de "Digital PDF Solutions" está orientado a proporcionar una herramienta web que simplifique y optimice la gestión de documentos PDF, permitiendo a los usuarios fusionar múltiples archivos PDF en uno solo y recortar secciones específicas según sus necesidades, todo a través de una interfaz intuitiva y fácil de usar.

**Funcionalidades Incluidas:**

* Fusionar múltiples archivos PDF en un solo documento.
* Recortar secciones específicas de documentos PDF.

**Exclusiones:**

* No incluirá funciones avanzadas de edición de PDF, como la creación de formularios o la edición de texto, ya que el enfoque principal está en la fusión y el corte de archivos PDF.

# Objetivos

**Objetivo General**

Desarrollar y lanzar "Digital PDF Solutions", una herramienta web especializada y accesible que permita a los usuarios fusionar múltiples archivos PDF en un solo documento y recortar secciones específicas de manera rápida, sencilla y segura, mejorando así la productividad y eficiencia en la manipulación de documentos PDF en entornos laborales, académicos y personales.

**Objetivos Específicos**

Crear una Interfaz Intuitiva y Fácil de Usar:

* Diseñar y desarrollar una interfaz de usuario que no requiera conocimientos técnicos avanzados, permitiendo que cualquier usuario pueda utilizar la herramienta de manera efectiva. La interfaz debe ser clara, sencilla y orientada a la experiencia del usuario, facilitando el acceso rápido a las funciones principales de fusión y recorte de PDF.

Implementar Funcionalidades de Fusión y Recorte de PDF:

* Desarrollar e integrar funcionalidades que permitan a los usuarios fusionar múltiples archivos PDF en un solo documento y recortar secciones específicas de estos archivos con alta precisión y calidad. Estas funcionalidades deben ser eficientes y garantizar que el resultado final mantenga la integridad y calidad de los documentos originales.

# Marco Teórico

#### Introducción al Formato PDF

El formato de documento portátil (PDF) fue desarrollado por Adobe Systems en la década de 1990 como una forma de presentar documentos, incluyendo texto y gráficos, de manera consistente en diferentes dispositivos y plataformas. Los archivos PDF han ganado popularidad debido a su capacidad de preservar el formato y la integridad del contenido, independientemente del software, hardware o sistema operativo utilizado para visualizarlos. Esto ha hecho que los PDF sean el estándar de facto para la distribución de documentos electrónicos en ámbitos laborales, académicos y personales.

#### Manipulación de Documentos PDF

La manipulación de documentos PDF incluye una variedad de operaciones como la creación, edición, fusión, y recorte de archivos. Estas operaciones son esenciales para gestionar y organizar información de manera eficiente. A continuación, se describen algunas de las operaciones más comunes:

**Fusión de Archivos PDF:** La fusión implica combinar varios archivos PDF en un solo documento. Esto es útil para consolidar información dispersa en múltiples archivos en un único documento fácil de manejar.

**Recorte de Secciones de PDF:** El recorte permite extraer partes específicas de un documento PDF, lo que puede ser útil para enfocarse en información relevante o para dividir documentos grandes en partes manejables.

#### Herramientas y Tecnologías para la Manipulación de PDF

Existen diversas herramientas y tecnologías para la manipulación de documentos PDF. Algunas son programas de escritorio, como Adobe Acrobat, mientras que otras son soluciones basadas en la web. Cada tipo de herramienta tiene sus ventajas y desventajas en términos de accesibilidad, costo, y facilidad de uso.

**Programas de Escritorio:** Herramientas como Adobe Acrobat ofrecen un amplio conjunto de funcionalidades, incluyendo edición avanzada, pero suelen ser costosas y pueden tener una curva de aprendizaje pronunciada.

**Soluciones Web:** Herramientas en línea como Smallpdf, PDF Merge y PDFsam Basic ofrecen funcionalidades básicas como la fusión y recorte de PDF, con la ventaja de ser accesibles desde cualquier navegador web sin necesidad de instalaciones complicadas.

#### 

#### Necesidad de Herramientas Accesibles y Especializadas

A pesar de la disponibilidad de varias herramientas, existe una necesidad creciente de soluciones que sean a la vez accesibles y especializadas en funciones básicas, como la fusión y recorte de PDFs. Muchas herramientas disponibles son o bien demasiado complejas para el usuario promedio, o carecen de la especificidad y eficiencia necesarias para tareas rutinarias.

**Accesibilidad:** La accesibilidad implica que la herramienta debe ser fácil de usar, sin requerir conocimientos técnicos avanzados. Esto es crucial para usuarios que no tienen formación en tecnologías de la información.

**Especialización:** Una herramienta especializada se centra en hacer muy bien una cosa en lugar de intentar abarcar demasiadas funcionalidades. En este contexto, la especialización en fusión y recorte de PDFs asegura que estas operaciones se realicen de manera rápida y eficiente.

#### Beneficios de una Herramienta Web Especializada en Fusión y Recorte de PDFs

Una herramienta web especializada en la fusión y recorte de PDFs puede ofrecer numerosos beneficios, tales como:

**Mejora de la productividad:** Al facilitar la realización de tareas rutinarias, los usuarios pueden enfocarse en actividades de mayor valor agregado.

**Optimización del Flujo de Trabajo:** La integración de funciones específicas en una sola herramienta reduce la necesidad de utilizar múltiples aplicaciones, simplificando el flujo de trabajo.

**Reducción de Errores:** Herramientas bien diseñadas minimizan el riesgo de errores en la manipulación de documentos, asegurando la integridad de la información.

# Desarrollo de la Solución

## Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental)

**Factibilidad Técnica**El primer paso es evaluar la factibilidad técnica del proyecto. Para esto, se realizará un análisis exhaustivo de los recursos tecnológicos disponibles y de las necesidades específicas del proyecto:

● Evaluación de la infraestructura de hardware y software existente para determinar su adecuación para el desarrollo y funcionamiento del sitio web de gestión de archivos PDF.

● Investigación de tecnologías y herramientas disponibles para implementar las funciones requeridas, como la capacidad de acortar, fusionar y dividir archivos PDF.

● Identificación de posibles desafíos técnicos y soluciones alternativas para abordarlos.

● Evaluación de la escalabilidad y mantenibilidad del sistema a largo plazo.

**Factibilidad Económica**

Una vez evaluada la factibilidad técnica, es crucial analizar la viabilidad económica del proyecto. Esto implica estimar los costos asociados con el desarrollo, implementación y operación del sitio web, así como los posibles beneficios económicos que puede generar:

**Costos totales del desarrollo del sistema**

Se realizará un análisis detallado de todos los costos identificados en las secciones anteriores para calcular el costo total del desarrollo del sistema de gestión de archivos PDF. Esto incluirá una evaluación exhaustiva de todos los costos directos e indirectos asociados con el proyecto, así como la determinación de cualquier costo adicional que pueda surgir durante el ciclo de vida del sistema. Los componentes principales de este análisis incluirán:

● Costos directos

● Costos indirectos

● Contingencias

● Costos totales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Tabla*** | | | |
| ***Nº Meses*** | ***Ingresos*** | ***Egresos*** | ***Flujo de Efectivo Neto*** |
| ***0*** |  | ***20000*** | ***-20000*** |
| ***1*** | ***5000*** | ***10000*** | ***-5000*** |
| ***2*** | ***5000*** | ***10000*** | ***-5000*** |
| ***3*** | ***7000*** | ***5000*** | ***2000*** |
| ***4*** | ***5000*** | ***5000*** | ***0*** |
| ***5*** | ***8000*** | ***3000*** | ***5000*** |
| ***6*** | ***10000*** | ***2500*** | ***7500*** |

*Relación B/C = Total de beneficios / Total de costos*

*Relación B/C = 40,000 / 35,500*

*Relación B/C ≈ 1.13*

*Una relación B/C mayor que 1 indica que los beneficios superan los costos, lo que sugiere que el proyecto es financieramente viable.*

*VAN ≈ -20,000 + 4,629.63 + 4,284.93 + 5,884.92 + 4,329.00 + 6,173.68 + 7,044.67*

*VAN ≈ 12,317.83 Soles*

*Un VAN positivo indica que el proyecto podría generar valor agregado después de descontar los flujos de efectivo futuros a una tasa de descuento del 8%.*

**Factibilidad Operativa**

En esta sección se evaluará la viabilidad operativa del sistema de gestión de archivos PDF. Se considerarán los siguientes aspectos:

● Análisis de los beneficios del producto: Se identificarán y describirán los beneficios que el sistema de gestión de archivos PDF proporcionará a los usuarios finales, así como a la organización en su conjunto.

● Capacidades de mantenimiento y soporte: Se determinará si la organización tiene la capacidad para mantener y brindar soporte técnico al sistema una vez que esté en funcionamiento, garantizando así su operatividad continua.

● Impacto en los usuarios: Se evaluará cómo el sistema afectará a los usuarios finales y cómo es mitigar posibles impactos negativos durante la implementación y el uso cotidiano.

● Lista de interesados: Se identificarán todas las partes interesadas relevantes y se determinará su grado de participación y apoyo al proyecto.

**Factibilidad Legal**

En esta sección se evaluarán los aspectos legales que puedan afectar la viabilidad del proyecto:

● Análisis de restricciones legales: Se identificarán y evaluarán las leyes y regulaciones locales, nacionales e internacionales que puedan afectar el desarrollo y la implementación del sistema de gestión de archivos PDF.

● Cumplimiento normativo: Se determinará si el proyecto cumple con todas las normativas y regulaciones aplicables, incluyendo aquellas relacionadas con la protección de datos, seguridad informática y propiedad intelectual.

**Factibilidad Social**

En esta sección se evaluarán los aspectos sociales y culturales que puedan influir en la viabilidad del proyecto:

● Análisis de impacto social: Se analizarán los posibles efectos del sistema de

● gestión de archivos PDF en la sociedad y en las comunidades afectadas por su implementación.

● Consideraciones éticas y culturales: Se evaluarán los valores éticos y culturales relevantes para el proyecto y se determinará cómo se abordarán en el diseño e implementación del sistema.

**Factibilidad Ambiental**

En esta sección se evaluarán los aspectos ambientales que puedan influir en la viabilidad del proyecto:

● Evaluación de impacto ambiental: Se analizarán los posibles efectos del sistema de gestión de archivos PDF en el medio ambiente, incluyendo la generación de residuos, el consumo de energía y otros aspectos relevantes.

● Cumplimiento de regulaciones ambientales: Se determinará si el proyecto cumple con todas las regulaciones y normativas ambientales aplicables y cómo se mitigan los posibles impactos negativos.

## Tecnología de Desarrollo

La implementación de "Digital PDF Solutions" utilizará una combinación de tecnologías modernas y robustas para garantizar eficiencia, seguridad y escalabilidad.

**Tecnologías Web:**

**HTML5, CSS3 y JavaScript:** Estas tecnologías se usarán para desarrollar la interfaz de usuario de la página web, proporcionando una experiencia visual atractiva y una interacción fluida para los usuarios que necesitan fusionar y recortar documentos PDF en línea.

**Base de Datos:**

**MySQL:** Se elegirá MySQL para la gestión de la base de datos debido a su robustez y amplia adopción en entornos web. MySQL es ideal para manejar datos estructurados y relacionales, proporcionando un almacenamiento eficiente y un acceso rápido a la información relacionada con los archivos PDF y los usuarios.

**Manipulación de PDF:**

**iText PDF:** Para la manipulación de archivos PDF en el backend, se utilizará la librería iText PDF, que permite realizar operaciones como fusión y recorte de PDFs con alta precisión y calidad.

**Arquitectura:**

**MVC (Modelo-Vista-Controlador):** La arquitectura MVC se implementará para separar la lógica de negocio (modelo), la interfaz de usuario (vista) y el control del flujo de la aplicación (controlador). Esto no solo facilitará el desarrollo y mantenimiento del sistema, sino que también mejorará la escalabilidad y la capacidad de prueba del mismo.

**Servicios en la Nube:**

**Elastika:** Para el almacenamiento y alojamiento de la aplicación web, se utilizarán servicios de Elastika, que ofrecen alta disponibilidad y escalabilidad automática según la demanda, asegurando que la aplicación pueda manejar un gran volumen de tráfico y almacenamiento de archivos PDF sin problemas.

**Pruebas y Depuración:**

**Control de versiones:** Git y plataformas como GitHub se usarán para la colaboración y gestión del código fuente, permitiendo un desarrollo coordinado y eficiente.

## Metodología de implementación (Documento de VISIÓN, SRS, SAD)

La metodología de implementación de un proyecto de software implica seguir un proceso estructurado que garantice el desarrollo eficiente y exitoso del sistema. Para el Sistema Integral de Gestión para un Hospedaje Canino, se seguirá una metodología que incluye la creación de documentos clave: Documento de Visión, Especificación de Requisitos del Software (SRS) y Diseño de Arquitectura del Software (SAD). A continuación, se describen cada uno de estos componentes y su papel en la metodología de implementación.

**Documento de Visión**

El Documento de Visión proporciona una descripción general del proyecto, incluyendo el propósito, los objetivos, el alcance y la visión a largo plazo del sistema. Este documento sirve como guía inicial y base para todas las fases subsiguientes del proyecto.

Anexo 02

**Especificación de Requisitos del Software (SRS)**

La SRS es un documento detallado que especifica todos los requisitos funcionales y no funcionales del sistema. Este documento asegura que todas las partes interesadas tienen un entendimiento claro de lo que el sistema debe hacer .

Anexo 03

**Diseño de Arquitectura del Software (SAD)**

El SAD detalla la arquitectura del sistema, describiendo cómo se estructuran y se interconectan los componentes del software. Este documento es esencial para la fase de desarrollo y garantiza que el sistema sea escalable, mantenible y eficiente.

Anexo 04

## 

# Cronograma

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fase | Actividad | Duración (semanas) | Responsable |
| Concepción |  |  |  |
| Revisión de requisitos | Reunión con stakeholders para definir las necesidades y expectativas. | 2 semana | Equipo de Proyecto |
| Análisis de requisitos y Definición de especificaciones | Documentar los requisitos funcionales y no funcionales. | 2 semana | Analista de Sistemas |
| Diseño |  |  |  |
| Modelado de base de datos y arquitectura | Crear el diseño de la base de datos y la arquitectura del sistema. | 2 semanas | Ingeniero de Sistemas |
| Desarrollo |  |  |  |
| Desarrollo inicial y Configuración de entorno de desarrollo | Preparar el entorno de desarrollo. | 2 semana | Ingeniero de Software |
| Desarrollo de backend | Implementar la lógica de negocio para las funcionalidades de unión y corte de PDFs. | 4 semanas | Desarrolladores |
| Desarrollo de frontend | Diseñar e implementar la interfaz de usuario para gestionar los PDFs. | 4 semanas | Desarrolladores |
| Integración y Pruebas |  |  |  |
| Pruebas unitarias y de integración | Realizar pruebas para asegurar que todas las partes del sistema funcionen correctamente juntas. | 4 semanas | Equipo de QA |
| Transición |  |  |  |
| Implementación y Pruebas finales | Desplegar el sistema en el entorno de producción y realizar pruebas de aceptación del usuario para asegurar que el sistema cumple con sus expectativas. | 4 semana | Ingeniero de Sistemas y Equipo de QA |
| Mantenimiento |  |  |  |
| Soporte técnico | Resolver incidencias y proporcionar soporte continuo. | Continuo | Equipo de Soporte |
| Actualizaciones | Mejorar y actualizar el sistema según sea necesario. | Continuo | Ingeniero de Software |

# Presupuesto

Diagrama de flujo (Ingresos y egresos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tabla | | | |
| Nº Meses | Ingresos | Egresos | Flujo de Efectivo Neto |
| 0 |  | 20000 | -20000 |
| 1 | 5000 | 10000 | -5000 |
| 2 | 5000 | 10000 | -5000 |
| 3 | 7000 | 5000 | 2000 |
| 4 | 5000 | 5000 | 0 |
| 5 | 8000 | 3000 | 5000 |
| 6 | 10000 | 2500 | 7500 |

*Total de beneficios = 5,000 + 5,000 + 7,000 + 5,000 + 8,000 + 10,000 = 40,000 Soles*

*Total de costos = 10,000 + 10,000 + 5,000 + 5,000 + 3,000 + 2,500 = 35,500 Soles*

# Conclusiones

El proyecto "Digital PDF Solutions" surge como respuesta a la creciente demanda de herramientas especializadas y accesibles para la manipulación de archivos PDF. En un entorno donde la eficiencia y la productividad son cruciales, la capacidad de fusionar y recortar documentos PDF de manera rápida y sencilla se convierte en un activo invaluable tanto para usuarios individuales como para entornos laborales y académicos. Este proyecto no solo aborda la ineficiencia percibida en los flujos de trabajo actuales, sino que también elimina la dependencia de herramientas externas complejas, asegurando una experiencia de usuario mejorada y consistente.

La viabilidad del proyecto ha sido meticulosamente evaluada desde múltiples perspectivas: técnica, económica, operativa, legal, social y ambiental. El uso de tecnologías modernas como iText PDF garantiza no solo la eficiencia y escalabilidad del sistema, sino también el cumplimiento normativo en términos de seguridad y protección de datos. Además, la metodología de implementación estructurada, que incluye la creación de documentos clave como el Documento de Visión, la Especificación de Requisitos del Software (SRS) y el Diseño de Arquitectura del Software (SAD), asegura un desarrollo coherente y un despliegue efectivo del sistema.

Se espera que "Digital PDF Solutions" tenga un impacto positivo significativo en la productividad y eficiencia de los usuarios al simplificar tareas complejas como la fusión y el recorte de archivos PDF. Esto se traduce en una reducción de errores y tiempos de procesamiento, mejorando así la satisfacción del usuario y optimizando los recursos disponibles. El diseño basado en la arquitectura MVC y el uso de servicios en la nube como Elastika aseguran una solución robusta y fácilmente mantenible, capaz de escalar según las necesidades del usuario y las demandas del mercado.

# Bibliografía

* Jurado Huamani, E. N. (2017). Diseño e implementación de un sistema de gestión documental digital para una institución financiera.
* Nayar, L. (2010). La gestión documental. Conceptos básicos. *Consultora de Ciencias de la*.
* Rodríguez Reséndiz, P. O. (2017). Gestión documental sonora: el ciclo de vida digital en los archivos sonoros. *Palabra clave*, *7*(1), 00-00.
* Cárdenas Concha, L. S. (2016). Sistema de gestión documental digital, para reducir el tiempo y costo en el proceso de distribución de documentos en la Universidad San Pedro.
* Cordero, D. (2015). Sistema de Gestión Documental. *Obtenido de https://bit. ly/2Qg2mgs*.
* Balboa Zúñiga, M., & Medina, G. (2022). Gestión documental y transformación digital en el Estado de Chile: un estudio de caso.

# 

# Anexos

## Anexo 01 Informe de Factibilidad

## Anex0 02 Documento de Visión

## Anexo 03 Documento SRS

## Anexo 04 Documento SAD

## Anexo 05 Manuales y otros documentos