



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio

Carrera de Gestión de la Información Gerencial

TRABAJO DE UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Previo a la obtención del título de:


Licenciada(o) En Gestión de la Información Gerencial

TEMA:

“Propuesta de un sistema de información para la recuperación documental en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí” Manta 2023.
(Propuesta Metodológica)

AUTORA:

Valeriano Mero María Belén

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	CERTIFICADO DE TUTOR(A).	
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página II de 50

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de Integración Curricular Propuesta Metodológica, bajo la autoría de la estudiante **Valeriano Mero María Belén**, legalmente matriculada en la carrera de Gestión de la Información Gerencial, período académico 2023-1, cumpliendo el total de **230** horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es **“Propuesta de un sistema de información para la recuperación documental en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta 2023”**

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 19 de julio de 2023

Lo certifico,

Lic. Jonathan Coveña Menéndez, Mg.E.I.I.
Docente Tutor
Área: Administración

Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

Dedicatoria

A mis padres, por brindarme la educación, los principios, valores, amor y enseñarme a no desfallecer ni rendirme ante cualquier adversidad, gracias por demostrarme que perseverar es sinónimo de lograr en la vida, que los sueños se cumplen.

A Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme la fuerza para seguir adelante y no desmayar en los problemas que en el del camino de la vida se presentan, enseñándome a encarar los peligros con dignidad y sin desfallecer en el intento.

María Belén Valeriano Mero.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por brindarme la vida dándome la fortaleza para superar obstáculos y dificultades a lo largo de la vida y poder llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por permitirme crecer profesionalmente y brindarme la formación profesional necesaria para desempeñarme de manera exitosa en el campo laboral.

A mi asesor Lcdo. Jonathan Cobeña por la comprensión y confianza en el desarrollo del presente trabajo.

María Belén Valeriano Mero.

Resumen

El presente trabajo de investigación propone la implementación de un sistema de información para la recuperación documental de la Dirección de Infraestructura, Obras y Patrimonio de la Uleam (DIOP). El objetivo es facilitar la recuperación y almacenamiento de los documentos, centrándose en las necesidades del personal de la Diop. Se utilizó una guía de observación y un cuestionario de preguntas como instrumentos de investigación, aplicados a una muestra de 17 personas. Los resultados destacan la importancia de utilizar un software amigable y de fácil uso para la recuperación de la información documental, la DIOP carece de un sistema que permita indexar, almacenar y recuperar los documentos.

Palabras claves: Sistemas de información, Implementación, Metodología, Documentos, Sistemas de Recuperación de Información.

Abstract

This research paper proposes the implementation of an information system for document retrieval in the Directorate of Infrastructure, Works, and Heritage of ULEAM. Objective includes facilitate the retrieval and storage of documents, focusing on the needs of Diop personnel. An observation guide and a questionnaire were used as research instruments, applied to a sample of 17 individuals. The results highlight the importance of using user-friendly and easy-to-use software for document information retrieval, as Diop lacks a system that enables document storage and retrieval.

Keywords: Information Systems, Implementation, Methodology, Documents, Information Retrieval Systems.

Índice

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Resumen.....	V
Abstract.....	VI
Introducción.....	1
Capítulo I.....	3
1 Justificación.....	3
2 Planteamiento del problema.....	4
3 Delimitación del Problema.....	6
4 Formulación del Problema.....	6
5 Impacto Social.....	6
6 Objeto de Estudio.....	6
7 Campo del Investigador.....	6
8 Objetivo General.....	6
8.1 Objetivos Específicos.....	7
Marco Teórico.....	7
8.2 Antecedentes Investigativos.....	7
8.2.1 Nivel Internacional.....	7
8.2.2 Nivel Nacional.....	8
9 Fundamentación Teórica.....	8
9.1 Información.....	8
9.2 Definición del documento.....	9
9.3 Gestión Documental.....	9
9.4 Sistema de gestión documental.....	9
9.5 Gestión de la información.....	9
9.6 Gestión de la información en las organizaciones.....	10
9.7 Sistemas de Información.....	10
9.8 Usos de Sistemas de Información apoyando a la empresa.....	10
9.9 Sistema de recuperación de información.....	11
9.10 Componentes de un sistema de recuperación de información (SRI).	11
10 Metodología:.....	13
10.1 Tipo de la investigación.....	13
10.2 Nivel de investigación.....	13

11	Métodos Teóricos:	13
11.1	Análisis Síntesis:	13
11.2	Análisis Documental Bibliográfico:.....	14
11.3	Población y Muestra.....	14
11.3.1	<i>Población</i>	14
11.4	Muestra.....	14
11.4.1	<i>Tipo probabilística</i>	14
11.5	Técnicas e instrumentos	14
11.5.1	<i>Encuesta</i>	14
11.5.2	<i>Técnica</i> :.....	14
12	Calendario de Actividades	15
13	Diagrama de Gantt	16
14	Resultados Esperados.....	17
Capítulo II	.....	18
14.1	Presentación de Resultados	19
Tabla 1	.....	19
	<i>Capacitación en sistemas de información</i>	19
Ilustración 1	.....	19
	<i>Capacitación en sistemas de información</i>	19
Tabla 2	.....	20
	<i>Sistemas de información que faciliten la oportuna recuperación de la información</i>	20
Ilustración 2	.....	20
	<i>Sistemas de información que faciliten la oportuna recuperación de la información</i>	20
Tabla 3	.....	21
	<i>Conocimiento en sistemas de recuperación de información</i>	21
Ilustración 3	.....	21
	<i>Conocimiento en sistemas de recuperación de información</i>	21
Tabla 4	.....	22
	<i>Conocimiento en normas de seguridad de información</i>	22
Ilustración 4	.....	22
	<i>Conocimiento en normas de seguridad de información</i>	22
Tabla 5	.....	23
	<i>Mecanismos utilizados para recobrar la información pérdida</i>	23
Ilustración 5	.....	23

<i>Mecanismos utilizados para recobrar la información pérdida.</i>	23
14.2 Análisis de los Resultados Obtenidos	24
14.3 Análisis Guía de Observación	25
15 Conclusiones	26
Capitulo III.....	27
16 Presentación de la Propuesta Metodológica	27
16.1 Título de la propuesta.....	27
Introducción	27
17 Justificación	27
18 Objetivos.....	28
18.1 Objetivo general	28
18.1.1 Objetivo específico	28
19 Beneficiario directo.....	28
19.1 Beneficiario indirecto.....	28
20 Estrategias metodológicas.....	29
20.1 Métodos teóricos:	29
21 Gráfico	29
21.1 Funcionamiento.....	30
22 Cronograma de actividades.....	31
22.1 Tabla metas	32
23 Bibliografía	33
24 Anexos	35
24.1 Organigrama General	35
24.2 Árbol del Problema	35
.....	35
25 Tutorías Académicas.....	36
26 Diop, Uleam.....	36
26.1 Formato encuesta.....	37
26.2 Guía de observación	41

Introducción

Los sistemas de recuperación de información se basan en el almacenamiento organización y acceso a la información, lo que indica que recuperar información es mostrar documentos relevantes desde un archivo en respuesta a una consulta generada por el usuario.

La presente investigación abarca el tema de sistemas de información para favorecer la recuperación documental, debido a la inexistente del mismo en la dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

La característica principal de este tipo de problema se debe al conocimiento regular que tiene el personal administrativo de la DIOP. Es necesario mencionar que algunas organizaciones públicas o privadas ostentan sistemas que solo almacenan poca cantidad de documentos o funciones que son ineficientes para el apoyo de ciertas actividades de la organización.

Con la finalidad de brindar una solución a esta problemática se define el siguiente objetivo general: Proponer el uso de un sistema de información para favorecer la recuperación de la información en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio (Uleam).

Al tener en cuenta el objetivo general se definieron los siguientes objetivos específicos: Realizar un diagnóstico inicial del sistema de información que tiene la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio (Uleam) para favorecer la recuperación de la información documental, Determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal administrativo sobre los sistemas de recuperación de información, e Identificar las normas de seguridad de información que se utilizan en los documentos.

De la misma manera, los métodos y técnicas utilizados en esta investigación fueron: El método analítico sintético parte de entender el análisis como el procedimiento mental que descompone lo complejo en sus partes y cualidades, lo que permite la división mental del todo en sus múltiples relaciones; y la síntesis como la unión entre las partes analizadas, descubriendo las relaciones y características generales entre ellas, lo cual se produce sobre la base de los resultados del análisis. Delgado et al., (2021) en el que citó a (López y Ramos, 2021 p.24)

Asimismo, el método de análisis se utiliza en el desarrollo de la investigación para conocer de manera pormenorizada las cualidades y componentes de las variables de estudio de la

investigación, el Análisis Documental Bibliográfico: Empleado para la recopilación y el análisis de investigaciones previas relacionadas con el tema de estudio, lo cual permite conocer el tratamiento que tiene el objeto de estudio.

Al mismo tiempo, los métodos empíricos utilizados serán: La técnica que se emplea en esta investigación será la encuesta dirigida al personal que conforma la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio. Por tanto, la guía de observación, se orienta al análisis del sistema de recuperación de información que posee la Diop.

Capítulo I

1 Justificación

El sistema de información integra información y tecnología con el componente humano y los procesos organizativos que conforman la organización. De esta forma, los sistemas de información engloban los equipos y programas informáticos, telecomunicaciones, bases de datos, recursos humanos y procedimientos. Por tanto, es necesario desarrollar las habilidades adecuadas para la gestión de los sistemas de información, que permitan su alineación con los objetivos estratégicos de la empresa. (Lapiedra et al., 2016)

La inexistencia de un sistema de información afecta al recobro de la información documental en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio (Uleam), causada por distintos factores como: sistemas que no proporcionan una interfaz adecuada, poca precisión para recuperar la información solicitada, usuarios con necesidades de información, sistemas que solo almacenan poca cantidad de los documentos, poco conocimiento de los sistemas de recuperación de información (S.R.I.).

Por ello es indispensable abarcar sobre el tema y desplegar técnicas que permitan poner en marcha el correcto uso de sistemas de recuperación de información que contribuyan al desenvolvimiento de la práctica en el personal. Por ende, todo lo sugerido tiene como objetivo transformar esta problemática en una posible solución que evite que cada vez más afecte a las instituciones públicas y privadas.

Los beneficiarios de la propuesta de un sistema de información, será el personal de la Diop, quienes utilizarán el S.R.I para el recobro de la información. El propósito de este trabajo de investigación es incitar al uso de sistemas de información. Esta investigación se justifica, con el único beneficio que se le dará a la información documental, además el sistema permite una gestión apropiada de los documentos que se manejan en la Diop, reduciendo el tiempo de búsqueda e impidiendo la pérdida de información.

La relevancia social que posee este trabajo de investigación consiste en aportar información útil y de importancia para el personal de la dirección, además contribuirá en el uso de los sistemas de recuperación de información.

La investigación tiene como beneficio metodológico, proponer un sistema de información para la recuperación documental en la Dirección Infraestructura Obras y Patrimonio, con el fin de que el personal adquiera conocimientos, destrezas y cualidades para el futuro de la institución.

Lo que se prevé cambiar con esta investigación será la utilización del sistema primordialmente para el personal de la Diop, puesto que contribuye al recobro de la información en tiempo remoto, y optimización del manejo de la gestión documental.

2 Planteamiento del problema

En la actualidad vivimos rodeados de tanta información, la cual se convierte en un activo fundamental para el éxito y la continuidad de cualquier organización. Cada organización sea pública o privada actualmente deben considerar utilizar sistemas de información que ayuden con la recuperación de la información.

Un sistema de Información en la empresa debe servir para captar la información que esta necesite, con las transformaciones necesarias, en poder de aquellos miembros de la empresa que la requieran, bien sea para la toma de decisiones, para el control estratégico, o para la puesta en práctica de las decisiones adoptadas. (Meguzzato & Renau, 1991), en el que citó a (Lapiedra et al., 2016 p.13).

Lo esencial de todo sistema de información es que mediante él se va a proporcionar la información necesaria, en el momento oportuno y con la estructura adecuada. (Lapiedra et al., 2016, p.15).

En relación con lo que se menciona, se identifica a través de una entrevista realizada al personal de la Dirección de Infraestructura, Obras y Patrimonio de la Uleam que la institución no utiliza un sistema de información para recuperar y almacenar la información. Esta problemática surge entre el personal administrativo de la Diop, pues al intentar recuperar la información se evidencia la falta de un sistema adecuado que facilite este proceso. Es notable que este problema

se debe a la falta de implementación de un sistema que garantice el resguardo adecuado de los documentos. Además, los empleados mencionan que, en caso de perder cualquier tipo de documento, suelen recurrir a la papelera de reciclaje del computador para recuperarlo. Sin embargo, esta práctica no es una solución eficiente ni segura para la gestión de la información.

Por otra parte, los sistemas de información deberían ser implementados en la mayoría de las empresas con el fin de que ayude a contribuir en el desempeño de las actividades que se pretendan realizar. Es importante resaltar que un sistema de información se define desde la perspectiva del beneficio que lo provee, partiendo del valor que origina a la información en la organización.

Del mismo modo, en función del problema se plantean las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el diagnóstico inicial del sistema de información que tiene la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio (Uleam) para favorecer la recuperación de la información?

¿Cuál es el motivo que tiene el personal administrativo de la Diop, de no utilizar un Sistema de Recuperación de Información?

¿De qué manera se identifican normas de seguridad de información que se utilizan en los documentos?

Por tanto, al responder a las interrogantes planteadas, se constata lo siguiente: en primera instancia, se observa que el personal administrativo no utiliza un sistema de recuperación de información. Su trabajo en la organización se centra en la elaboración de documentos y oficios institucionales, por lo tanto, no consideran necesario hacer uso de un sistema. Como resultado de las conversaciones con el personal, se determina que inicialmente no cuentan con un software de fácil manejo para el almacenamiento y recuperación de la información.

3 Delimitación del Problema

Inexistencia de un sistema de información para recuperar la información documental en tiempo remoto en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Uleam.

4 Formulación del Problema

¿De qué manera favorece el uso de un sistema de información para recuperar la información documental en tiempo remoto en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Uleam?

5 Impacto Social

La información es el elemento fundamental para las organizaciones, por medio de la cual se llega a la toma de decisiones, además le ayuda a toda entidad a generar conocimiento necesario para el correcto funcionamiento de todas las funciones, y procesos de trabajo.

El impacto que se prevé este trabajo de investigación es de incentivar al personal a utilizar un software para la recuperación de la información, contribuyendo a obtener efectos positivos para mejorar el recobro de la información, también ayuda a encontrar los registros documentales que se encuentren almacenados. En consecuencia, de lo mencionado surgen efectos negativos como intentos incorrectos de recuperar información perdida, poca utilidad de un sistema adecuado, poca capacitación hacia el personal.

6 Objeto de Estudio

Sistemas de información.

7 Campo del Investigador

Recuperación de la información documental.

8 Objetivo General

Proponer el uso de un sistema de información para favorecer la recuperación de la información en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la (Uleam).

8.1 Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico inicial del sistema de información que tiene la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la (Uleam) para favorecer la recuperación de la información documental.
2. Determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal administrativo sobre los sistemas de recuperación de información.
3. Identificar las normas de seguridad de información que se utilizan en los documentos.

Marco Teórico

El presente marco teórico brinda apoyo a la investigación al proporcionar una comprensión detallada de las categorías principales del tema propuesto. Se basa en un análisis exhaustivo que se lleva a cabo utilizando conceptos básicos, así como citas y hallazgos de investigaciones anteriores.

8.2 Antecedentes Investigativos

8.2.1 Nivel Internacional

Este tema por relevancia social, ha sido tratada desde los siguientes estudios:

Un primer trabajo corresponde a Vega, (2019) en su tesis definida como “Sistema de Información y su Influencia en la Gestión Documentaria de la Municipalidad Provincial de Ayabaca, Chiclayo, 2019”, llevada a cabo en la ciudad de Lima- Perú en el año 2019, se realizará un sistema de información y su influencia en la gestión documentaria de la Municipalidad Provincial de Ayabaca, Chiclayo, 2019 y proponer una posible solución la falta de un sistema de información de gestión documental para poder entregar documentación solicitada a tiempo, sabiendo que estas son herramientas útiles y necesarias.

Un segundo trabajo de González, (2014) denominada “Sistema de Información para consultar y administrar los documentos de los trabajos de grado de la licenciatura en electrónica”, llevada a cabo en Bogotá- Colombia, en el año 2014 con el objetivo de

implementar una que cumpla con los requerimientos dados por la coordinación de la Licenciatura en Electrónica para un sistema de información que permita consultar y administrar los documentos de los trabajos de grado de la licenciatura. Por ende, para desarrollar este trabajo de grado se decide utilizar el modelo en cascada, esta metodología permite la organización secuencial de las etapas que se deben ejecutar en cada proyecto.

8.2.2 Nivel Nacional

Un tercer trabajo de Bustillas, (2008) plantea un “Sistema para la Gestión de los Documentos de Tesis “desarrollada en Pinar del Río (Loja-Ecuador) realizada en el Departamento de Informática de la Universidad de Pinar del Río. El objetivo de la investigación se dirigió a Diseñar e Implementar una Base de Datos que guarde la información necesaria de los documentos de tesis realizados en el Departamento de Informática de la UPR, para lo que se empleó el gestor de Base de Datos MSAccess, acompañado de un sistema capaz de gestionar esta Base de Datos, el que se desarrolló en el lenguaje Visual Basic para Aplicaciones, utilizando el entorno de desarrollo brindado por el gestor escogido.

9 Fundamentación Teórica

9.1 Información

Según manifiesta Lapiedra et al., (2016)

La información son datos que se comunican de una manera significativa para su destinatario, es decir, tiene un valor real para sus decisiones y acciones. Así, la información son datos que han sido interpretados y comprendidos por el destinatario del mensaje. (p.6)

Se hace mención de lo expuesto por Lapiedra, (2016) que la información es un conjunto de datos procesados y transformados que contribuyen a la toma de decisiones. Es decir, se fundamenta en el valor real que se le da para el logro de los objetivos. Además, la información conforma un factor clave para las organizaciones porque mediante ella se adoptan estrategias que servirán para utilizarlas en un momento fijo. (p.6-7)

9.2 Definición del documento

En un contexto (Martín, 2009) afirma que: “El término documento, es todo aquel soporte donde se representa algún tipo de información”.

9.3 Gestión Documental

Nayar, (2010) La Norma ISO 15489, define a la gestión documental como el área de la gestión responsable del control eficiente y sistemático de la creación, recepción, mantenimiento y uso de documentos, incluyendo los procesos para capturar y conservar evidencia e información sobre actividades y transacciones de la organización.

Russo, (2008) afirma: “Conjunto de actividades que permiten coordinar y controlar los aspectos relacionados con creación, recepción, organización, almacenamiento, preservación, acceso y difusión de documentos” (p.10), en el que citó a (Gonzales, 2019).

En la explicación de los autores anteriores la gestión documental se la define como el área de gestión que accede al control, recepción, mantenimiento y uso de los documentos, incluido la captura y conservación de la información.

9.4 Sistema de gestión documental

Chillagana, (2019)”Afirma que los Sistemas de gestión de la documentación, ayudan en el control, producción, circulación, almacenamiento y recuperación de casi todo tipo de información” (p.16).

9.5 Gestión de la información

La gestión de la información no es más que el proceso de organizar, evaluar, presentar, comparar los datos en un determinado contexto, controlando su calidad, de manera que esta sea veraz, oportuna, significativa, exacta, útil y que esta información esté disponible en el momento que se le necesite. (Vidal y Araña, 2012)

Carabantes, (2015) Afirma” El proceso de gestión de la información se compone esencialmente de tres fases: generación de la información, disponibilidad para su acceso y archivo o eliminación de forma permanente”.

Sintetizado por el autor anterior la gestión de la información es un proceso que consiste en la organización, evaluación, comparación de los datos en un momento determinado, de manera que se controle la calidad que está tiene, para que sea calificada como oportuna, exacta, significativa y útil.

9.6 Gestión de la información en las organizaciones

La relación Gestión de Información en la toma de decisiones constituye una mirada particular desde el propio proceso gerencial. Esto está asociado también con lo expuesto por Ponjuán, (2008) cuando precisaba que en el alcance de la Gestión de Información en las organizaciones se encontraba la información para la toma de decisiones, en el que citó a (Rodríguez, 2015)

En resumen, según lo expuesto por el autor la Gestión de Información constituye un proceso estratégico mediante el cual se concibe y diseña una estructura informacional que se encarga de la adecuada planificación, organización, dirección y control de los recursos informacionales de una organización y de la sociedad, garantizando un mayor, mejor uso y manejo de información (búsqueda, generación, almacenamiento, recuperación, diseminación) contribuyendo a la mejora del desempeño organizacional.

9.7 Sistemas de Información

Un sistema de información se define como un conjunto de elementos interrelacionados, incluidos los sociales y técnicos, organizados para recopilar, procesar, organizar, almacenar y transformar datos en información; Se distribuye por toda la organización para apoyar la toma de decisiones relacionadas con la coordinación, el control de recursos, el análisis de problemas y la resolución de problemas complejos. (Laudon & Laudon, 2012; Piccoli, 2012), en el que citó a (Clavel y Cornejo, S/F)

9.8 Usos de Sistemas de Información apoyando a la empresa

Laudon & Laudon, (2012) en el que citó a (Clavel y Cornejo, S/F) “Un Sistema de Información crea valor para la empresa al constituir una solución de organización y administración a los retos planeados por el entorno.”

Los sistemas de información deben ser incorporados en la organización para proveer y sintonizar soluciones según al contexto al que pertenezcan. Cada organización posee una cadena de valor informacional, adquirida a través del gran volumen de datos procesados por lo que, al añadirle valor se convierten en el apoyo del resto de las actividades administrativas.

Todas las organizaciones cuentan con cierta clase de sistema de información, sin embargo, para contar con un sistema funcional de información que satisfaga diversas necesidades, todos los datos deben ser organizados de manera que sea fácil registrarlos, almacenarlos, procesarlos, recuperarlos y comunicarlos según lo requieran los usuarios. (Torres y Lamenta, 2015)

9.9 Sistema de recuperación de información

“Los Sistemas de Recuperación de Información permiten el almacenamiento óptimo de grandes volúmenes de información (principalmente documentos y últimamente también información multimedia) y la recuperación eficiente de la información ante las consultas de los usuarios”. (La Serna et al., 2004)

Según Kowalski, (1997) & Saltón, (1983) en el que citó a (Rey et al., 2014). “Un Sistema de Recuperación de Información (SRI) es el responsable de encontrar información relevante la cual está presente en un registro documental que debe ser almacenado, representado, analizado manipulado y mantenido”.

Sintetizado de lo expuesto por La Serna, (2004) & Rey, (2014) definen que el sistema de recuperación de información es el responsable de proporcionar, encontrar la información de registros documentales adecuada, por ello es importante que el S.R.I. permita el almacenamiento y análisis óptimo de la información principalmente de archivos multimedia.

9.10 Componentes de un sistema de recuperación de información (SRI).

El Sistema de Recuperación de Información consta de tres componentes principales:

La integración de estos componentes permite crear una herramienta cuyo trabajo es escanear toda la red para encontrar toda la información dispersa en la red, luego proceder a almacenarlos, inmediatamente ponerlos a disposición a través de interfaces o servicios

de resultados solicitados por el usuario, utilizando consultas definidas por criterios de búsqueda definidos por el usuario. (Leyva et al., 2016)

En síntesis, de lo expuesto por el autor los S.R.I están compuestos principalmente por tres componentes, el primero define la integración busca la información en la red que se encuentra dispersa, el segundo procede al almacenamiento y el tercero brinda el servicio de resultados de búsqueda hacia los usuarios.

10 Metodología:

10.1 Tipo de la investigación

“La investigación tipo cuantitativa utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernandez, 2014).

10.2 Nivel de investigación

La investigación descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, describen y estudian lo social. Consiste en caracterizar una situación o hecho concreto mostrando sus características. Busca especificar propiedades importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. (Hernandez, 2014)

Durante el desarrollo del trabajo de investigación se optó por determinar los siguientes tipos de investigación: descriptivo, social y explicativa, el mismo que sustentará la información compilada y las actividades desarrolladas, en función del cumplimiento del objetivo general.

11 Métodos Teóricos:

Los métodos y técnicas utilizadas en la presente investigación son:

11.1 Análisis Síntesis:

El método analítico sintético parte de entender el análisis como el procedimiento mental que descompone lo complejo en sus partes y cualidades, permitiendo la división mental del todo en sus múltiples relaciones; y la síntesis como la unión entre las partes analizadas, descubriendo las relaciones y características generales entre ellas, lo cual se produce sobre la base de los resultados del análisis. (Delgado et al.,2021) en el que citó a (López y Ramos, 2021) p.24

Asimismo, el método de análisis será utilizado en el desarrollo de la investigación para conocer de manera pormenorizada las cualidades y componentes de las variables de estudio de la investigación.

11.2 Análisis Documental Bibliográfico:

Empleado para la recopilación y el análisis de investigaciones previas relacionadas con el tema de estudio, lo cual permitirá conocer el tratamiento que ha tenido el objeto de estudio.

11.3 Población y Muestra

11.3.1 Población

“Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Lepkowski, 2008) en el que citó a Hernandez, (2014). Por consiguiente, la población la establece la Dirección de Infraestructuras Obras y Patrimonio de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

11.4 Muestra

11.4.1 Tipo probabilística.

“La Muestra es un Subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta” Hernandez, (2014). Para establecer la muestra de la población, se tomó de referencia al personal de la Diop, conformada por un total de 17 personas.

11.5 Técnicas e instrumentos

11.5.1 Encuesta

Según Tamayo y Tamayo (2008: 24), en el que citó a (Briceño et al., 2019) la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”.

11.5.2 Técnica:

La técnica empleada en esta investigación para obtener la información será la encuesta dirigida al personal que conforma la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio. También, se aplicará una guía de observación, orientada al diagnóstico inicial del sistema de recuperación de información que posee la Diop.

12 Calendario de Actividades

Fecha/Mes	Semana	Actividad
26-30-Septiembre	2	Introducción al trabajo de titulación. Directrices generales. Presentación del núcleo problémico.
10-14-October	4	Presentación del árbol del problema.
17-21-October	5	Elaboración de instrumento de recolección de información, para definir el problema de la investigación.
31-4-October/Noviembre	7	Elaboración y entrega de los antecedentes de la investigación.
28-2-Noviembre/Diciembre	11	Elaboración del planteamiento de la investigación.
5-17-Diciembre	13	Justificación, Planteamiento, Delimitación, Objetivo general y específicos, Estrategia metodológica a seguir, Impacto social.
3-6-Enero	15	Envío de correcciones. Tema de la investigación. Marco teórico o de referencia. Metas Calendario de actividades (que incluye recursos).
25-Enero	-	Entrega primera fase de trabajo curricular.

*Tabla 1 Calendario de Actividades
Elaborado por: María Valeriano*

13 Diagrama de Gantt



Figura 1: Diagrama de Gantt
Elaborado por: María Valeriano

14 Resultados Esperados

Tras el desarrollo del trabajo de investigación, se espera presentar una propuesta de un sistema de recuperación de información para rescatar la información documental en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Uleam.

Inicialmente, para cumplir con el objetivo del diagnóstico inicial se aspira que la Diop, evalué la opción de integrar un sistema de recuperación de información para su equipo de trabajo con el fin de que favorezca la recuperación de la información documental. Por otra parte, se pretende sugerir a través de capacitaciones el uso de los S.R.I en sentido de mejora de las habilidades de conocimiento que tiene el personal de la Diop.

Además, se espera que el personal haga uso de nuevas normas de seguridad de información, a parte de la utilizada, permitiéndole proteger la privacidad, integridad y disponibilidad de la información. Por ello se pretende evidenciar a través de la siguiente tabla los recursos utilizados para cumplir con el objetivo esperado.

Recursos utilizados	
Indicador	Dimensión
Humano	Tutor. Estudiante. Docentes de la carrera.
Tecnológico	Computadora. Internet. Tutoriales educativos. Biblioteca virtual. Buscadores académicos
Materiales	Libros. Revistas científicas. Repositorios institucionales. Webgrafía.

Capítulo II

El propósito de este capítulo es presentar los resultados de una encuesta realizada entre 17 personas de la dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio (Uleam). El resultado de cada pregunta se evalúa de acuerdo con las variaciones presentadas. Después de aplicar la técnica de recolección de información, se realiza el procesamiento adecuado para el análisis de la información obtenida, la misma que permite sacar las conclusiones de la investigación.

14.1 Presentación de Resultados

Tabla 1.

Capacitación en sistemas de información.

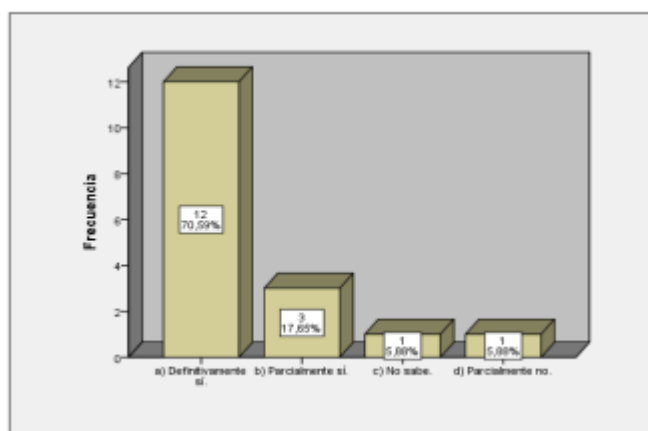
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
a) Definitivamente sí.	12	70,6	70,6	70,6
b) Parcialmente sí.	3	17,6	17,6	88,2
c) No sabe.	1	5,9	5,9	94,1
d) Parcialmente no.	1	5,9	5,9	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas

Ilustración 1.

Capacitación en sistemas de información.



Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas.

Análisis e Interpretación

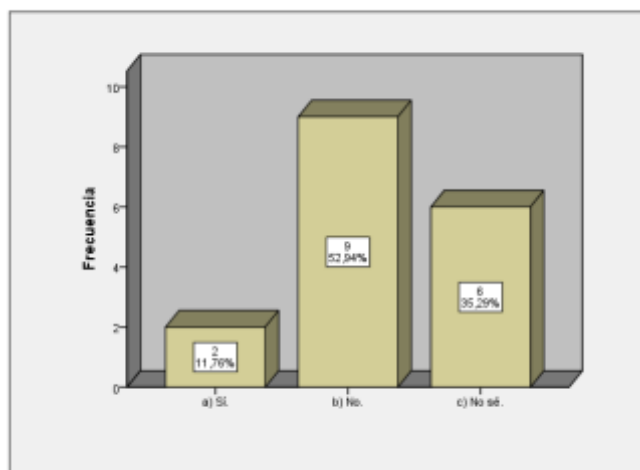
En la tabla 1, un 70.6%, de los encuestados responde que “Definitivamente Sí”, considera importante que el personal de la dirección esté capacitado para hacer uso de un sistema de información, por otro lado, el 17, 6% “Parcialmente Sí”, cree que es idóneo, a la par el 5,9% dividen sus opiniones entre que “No sabe” y “Parcialmente No”, requiere de capacitaciones.

Tabla 2.***Sistemas de información que faciliten la oportuna recuperación de la información***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
a) Sí.	2	11,8	11,8	11,8
b) No.	9	52,9	52,9	64,7
c) No sé.	6	35,3	35,3	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas

Ilustración 2.***Sistemas de información que faciliten la oportuna recuperación de la información***

Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas

Análisis e Interpretación

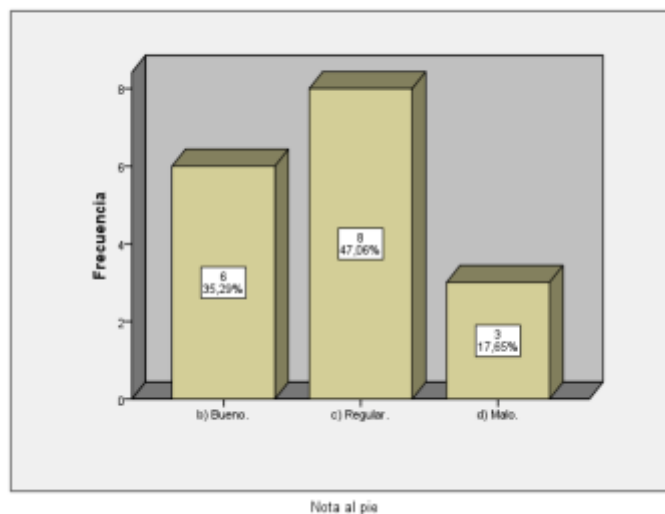
En la tabla 2 con un 52.9% de los encuestados respondió que la Diop “No” dispone de sistemas de información que faciliten la oportuna recuperación de la información, en tanto el 35.6% revela “No Saber” de la facilidad que tienen estos sistemas para rescatar la información, conjuntamente apenas el 11.8 % denota que la organización “Sí” dispone de sistemas de información.

Tabla 3.**Conocimiento en sistemas de recuperación de información.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
b) Bueno.	6	35,3	35,3	35,3
c) Regular.	8	47,1	47,1	82,4
d) Malo.	3	17,6	17,6	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas

Ilustración 3.**Conocimiento en sistemas de recuperación de información.**

Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas

Análisis e Interpretación

En la tabla 3, un 47.1% de los encuestados califica de “Regular” el nivel de conocimiento que presenta sobre los sistemas de recuperación de información, mientras un 35.3%, define como “Bueno” el conocimiento que posee, asimismo el 17.6 % revela que su poca comprensión es “Mala” de acuerdo a los sistemas de recuperación de información.

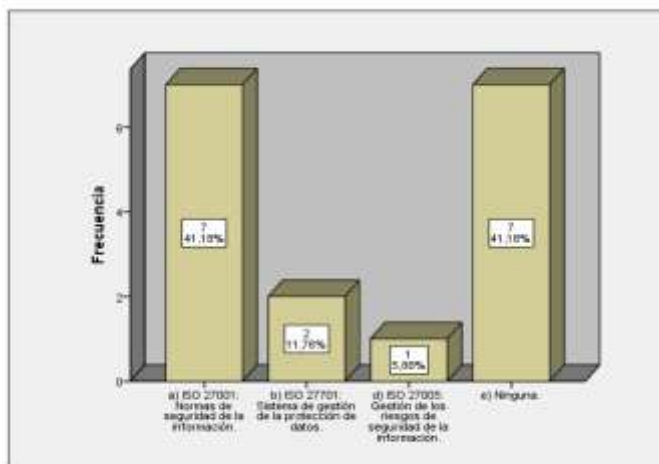
Tabla 4.
Conocimiento en normas de seguridad de información

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
a) ISO 27001: Normas de seguridad de la información.	7	41,2	41,2	41,2
b) ISO 27701: Sistema de gestión de la protección de datos.	2	11,8	11,8	52,9
d) ISO 27005: Gestión de los riesgos de seguridad de la información.	1	5,9	5,9	58,8
e) Ninguna.	7	41,2	41,2	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas

Ilustración 4.
Conocimiento en normas de seguridad de información



Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas

Análisis e Interpretación

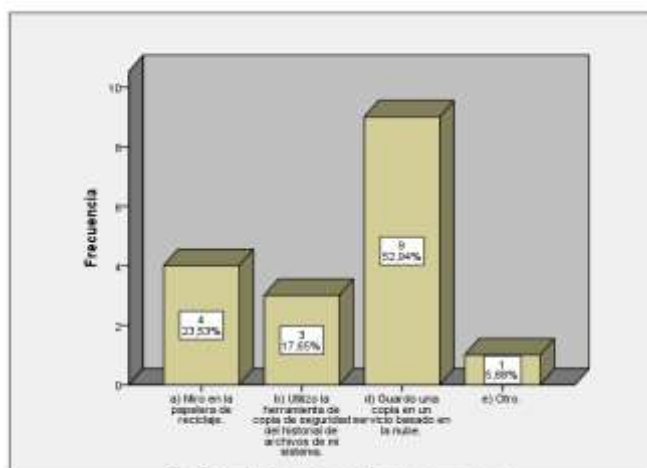
En la tabla 4, un 41.2% asevera que conoce la norma “ISO 27001”: correspondiente a las normas de seguridad de la información, el 41.2% desconoce las normas ISO, mientras el 11.8% tiene conocimiento de la norma “ISO 27701”: Sistema de gestión de la protección de datos, finalmente, el 5.9% apenas conoce la norma “ISO 27005”: Gestión de los riesgos de seguridad de la información.

Tabla 5.***Mecanismos utilizados para recobrar la información pérdida.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
a) Miro en la papelera de reciclaje.	4	23,5	23,5	23,5
b) Utilizo la herramienta de copia de seguridad del historial de archivos de mi sistema.	3	17,6	17,6	41,2
d) Guardo una copia en un servicio basado en la nube.	9	52,9	52,9	94,1
e) Otro.	1	5,9	5,9	100,0
Total	17	100,0	100,0	

Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas.

Ilustración 5.***Mecanismos utilizados para recobrar la información pérdida.***

Elaborado por: María Valeriano

Fuente: Resultados obtenidos de las encuestas realizadas

Análisis e Interpretación

En la tabla 5, con un 52.9% manifiesta que el mecanismo que utiliza para recuperar la información pérdida es a través de una copia en un servicio basado en la nube, con lo que respecta al 23.5% “Mira en la papelera de reciclaje”, de la misma manera, el 17.6% Utiliza la herramienta de copia de seguridad del historial de archivos del sistema, por último, el 5,9 % recupera la información a través de otro mecanismo.

14.2 Análisis de los Resultados Obtenidos

En la Tabla 1, se observa que el 70.6% de los encuestados considera importante que el personal de la dirección esté capacitado en sistemas de información. Además, un 17.6% tiene una opinión parcialmente positiva al respecto, mientras que el 5.9% no sabe o tiene una opinión parcialmente negativa. Estos resultados indican la necesidad de capacitación en sistemas de información para el personal.

En la Tabla 2, se destaca que el 52.9% de los encuestados indica que la DIOP no dispone de sistemas de información que faciliten la oportuna recuperación de la información. Además, el 35.3% no está seguro de la disponibilidad de estos sistemas, y solo el 11.8% confirma su existencia. La muestra revela una falta de sistemas adecuados para la recuperación de información en la organización.

En la Tabla 3, se evidencia que el 47.1% de los encuestados considera tener un conocimiento regular en sistemas de recuperación de información, mientras que el 35.3% lo califica como bueno. Por otro lado, el 17.6% tiene una comprensión deficiente de estos sistemas. Estos resultados sugieren la necesidad de mejorar el nivel de conocimiento en sistemas de recuperación de información entre el personal.

En la Tabla 4, se muestra que el 41.2% de los encuestados afirma conocer la norma ISO 27001, relacionada con la seguridad de la información. Sin embargo, el 41.2% desconoce las normas ISO y solo el 11.8% tiene conocimiento de la norma ISO 27701. Además, solo el 5.9% está familiarizado con la norma ISO 27005. Los resultados indican una falta de conocimiento generalizado sobre las normas de seguridad de la información.

En la Tabla 5, se observa que el 52.9% de los encuestados manifiesta que el mecanismo que utiliza para recuperar la información perdida es a través de una copia en un servicio basado en la nube, Asimismo, 23.5% “Mira en la papelería de reciclaje”, Por otro lado, el 17.6% Utiliza la herramienta de copia de seguridad del historial de archivos del sistema, y solo el 5,9 % recupera la información a través de otro mecanismo. Estos resultados indican que no utilizan un mecanismo adecuado para la recuperación de la información, no siendo una opción eficaz ni positiva para la gestión de la información ni tampoco para los documentos.

14.3 Análisis Guía de Observación

Para realizar un análisis más completo del sistema de información de la Dirección de Infraestructuras Obras y Patrimonio de la Uleam, se evaluaron los indicadores de requerimiento de información, funcionamiento, control y usabilidad. A continuación, se presentan los hallazgos obtenidos:

En relación a los requerimientos de información, se observó que la organización guarda los datos en ficheros dentro de carpetas en el ordenador. Sin embargo, no se evidenció el uso de algún tipo de criterio para asegurar el correcto almacenamiento de la información.

En cuanto al funcionamiento del sistema, se constató que la organización lleva a cabo sus actividades a través de reuniones periódicas y herramientas tecnológicas. Sin embargo, la ausencia de un Sistema de Recuperación de Información (SRI) dificulta la consulta eficiente de los documentos almacenados, lo que puede afectar la productividad y eficacia de los usuarios de la Diop.

Además, se identificó que la dirección carece de un SRI con un software fácil de usar, lo cual afecta la usabilidad del sistema. Esto impide a los usuarios de la Diop recuperar la información necesaria y desempeñar sus tareas de manera eficiente.

En síntesis, el análisis revela que la Dirección de Infraestructuras Obras y Patrimonio de la Uleam no cuenta con un sistema de recuperación de información que facilite el acceso y utilización eficiente de los datos. Por lo que se recomienda implementar un sistema de recuperación de información (S.R.I.), que cumpla con los requerimientos de información, mejore el funcionamiento del sistema, y proporcione una interfaz fácil de uso para los usuarios. Con el fin de que contribuya a la optimización del manejo de la información y mejore el desempeño de la Diop.

15 Conclusiones

Los resultados de la encuesta revelan la importancia de la capacitación en sistemas de información, la falta de sistemas adecuados para la recuperación de información, la necesidad de mejorar el conocimiento en sistemas de recuperación de información y la falta de familiaridad con las normas de seguridad de la información.

También, a través de la aplicación de los instrumentos de investigación, se constató que el personal de la Diop posee un nivel de conocimiento regular en cuanto a los sistemas de recuperación de información. También, existe una falta de dominio permanente en el uso de los Sistemas de Recuperación de Información (SRI), lo que indica la necesidad de capacitar al personal para mejorar su comprensión y aprovechamiento de dichos sistemas.

Además, se confirmó que la implementación de normas de información, enfocadas en la seguridad de la información beneficia la satisfacción del personal, debido a que proporciona un marco sólido y confiable para el manejo de la información. Puesto que, al contar con normas claras y efectivas, el personal puede sentirse más seguro y confiado en su trabajo, lo que a su vez contribuye a un ambiente laboral satisfactorio y productivo.

Capítulo III

16 Presentación de la Propuesta Metodológica

16.1 Título de la propuesta

“Propuesta de un Sistema de Información para la Recuperación Documental en la Dirección de Infraestructuras Obras y Patrimonio de la Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí 2023”

Introducción

La presente propuesta tiene como objetivo abordar la necesidad de mejorar la recuperación y organización de la información en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, específicamente a través de la implementación de un sistema de información para la recuperación documental. Con el fin de buscar una respuesta aproximada a lo que busca el usuario de acuerdo a su necesidad de información.

Por lo que se plantea como propuesta, el software de recuperación de información “Lucene”, el cual incluye el proceso de buscar, indexar, recuperar Información. Con el objetivo de facilitarle al usuario un servicio rápido de búsqueda, y recuperación de la información.

17 Justificación

Recuperar la información es sinónimo de un proceso de comunicación, convertido en un medio por el cual usuarios de un sistema de información acceden a los documentos, y registros, que satisfagan su necesidad e interés. Por tanto, el recobro de la información involucra encontrar información deseada.

Hoy en día vivimos rodeados de tanta información, producto de ello aún en la mayoría de las organizaciones es notorio observar todavía la pérdida de información, datos y documentación. Por ende, es primordial considerar la importancia de utilizar en cada empresa sistemas que faciliten la recuperación de archivos. De manera que, la utilidad del uso de sistemas de información se la considera como una herramienta básica para recuperar información.

Por consiguiente, la propuesta sugerida internamente en el trabajo de investigación, abarcaría la implementación de un sistema de información para indexar documentos con el software libre de recuperación de información "Lucene".

Prosiguiendo con el tema, la propuesta presentada beneficiará al personal administrativo de la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Uleam, los mismos que harán uso del sistema de recuperación de información denominada "Lucene" otorgando al personal la facilidad del recobro de la información. El propósito de este trabajo de grado es el de sugerir a la Diop y motivar al personal al uso y conocimiento de los sistemas de información para el resguardo de información.

18 Objetivos

18.1 Objetivo general

Implementar un Sistema de Recuperación de Información para la Recuperación Documental en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Uleam.

18.1.1 Objetivo específico

1. Garantizar la seguridad de los documentos permitiendo el resguardo de la información.
2. Facilitar el acceso en la búsqueda de los registros documentales.

19 Beneficiario directo

Los beneficiarios directos de la propuesta del software, será el personal de la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio de la Uleam, para el uso y utilidad de los documentos, admitiendo el fácil acceso de la búsqueda y recuperación de la información.

19.1 Beneficiario indirecto

Los beneficiarios indirectos de la propuesta del software serán los usuarios de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, en beneficio de la recuperación eficaz de los documentos acaudalados en forma digital.

20 Estrategias metodológicas

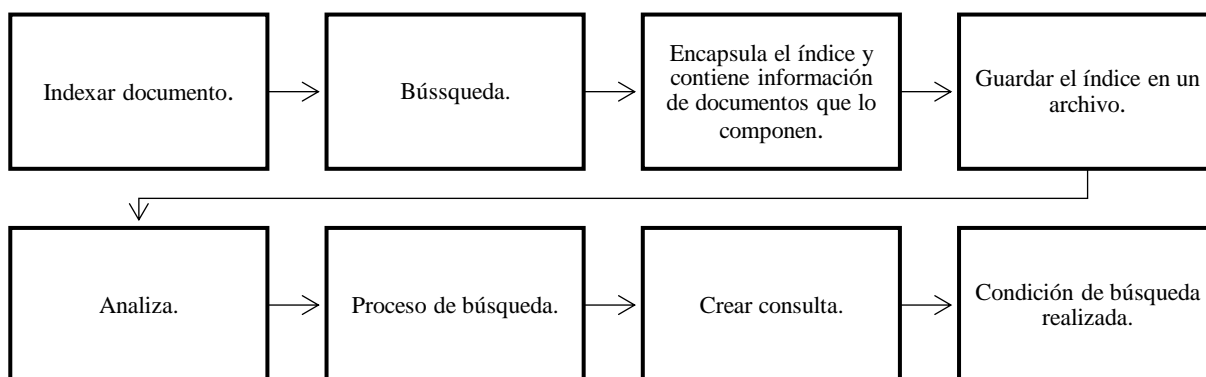
La estrategia metodológica se refiere a las actividades planificadas con el propósito de alcanzar un objetivo específico.

Los métodos y técnicas en la presente investigación se definen de la siguiente manera:

20.1 Métodos teóricos:

1. **Análisis Síntesis:** Se utilizarán métodos analíticos en el diseño del estudio para comprender en detalle las características y componentes de la variable de investigación. La síntesis será un método que permita la síntesis y generalización de teorías previamente analizadas e investigadas; Esto nos permitirá sacar conclusiones y construir nuevos conocimientos.
2. **Análisis documental bibliográfico:** Utilizada para recopilar y analizar estudios previos que involucran sujetos de investigación, lo que le permitirá averiguar qué tratamiento han recibido los sujetos.
3. **Método inductivo:** El método inductivo se utilizará durante la investigación, permitirá un examen detallado de los factores comunes mediante la especificación de indicadores. Se aplicará el método deductivo a partir de los resultados obtenidos y de los que se extraerán conclusiones generales o sugerencias.

21 Gráfico



21.1 Funcionamiento

Es una API de recuperación de información de código abierto implementada originalmente en Java por Doug Cutting. Es administrado por Apache Software Foundation y distribuido bajo la licencia de software Apache.

En la investigación de Peña, (2009) describe al software Lucene de la siguiente manera:

El analizador sintáctico permite que un usuario o programador especifique un archivo que contenga esta lista de palabras dando la posibilidad de aumentar o disminuir el diccionario de palabras sin importancia. Además, reconoce términos con las características siguientes: secuencias de letras y dígitos, apóstrofes, acrónimos, direcciones de correo electrónico, nombres de servidores Web. Aunque el motor de Lucene fue desarrollado para indexar, buscar y recuperar información en texto plano. Se han desarrollado otras herramientas de software libre desarrollados por la misma empresa que amplían su funcionalidad al incorporar filtros que permiten transformar documentos de diferentes formatos (Word, Powerpoint, Excel, PDF, HTML, XML, etc.) a texto plano. Estas herramientas proveen una interfaz de usuario vía WEB para administrar el índice, incorporar documentos de texto, realizar búsquedas avanzadas (incorporando operadores lógicos, de agrupamiento, de selección de campos, comodines, de proximidad). p. 422-42

22 Cronograma de actividades

Fecha/Mes	Semana	Actividad/ Propuesta Metodológica
29-02 Mayo/Junio.	10	Introducción.
29-02 Mayo/Junio.	10	Justificación.
29-02 Mayo/Junio.	10	Objetivos.
05/09 Junio	11	Objetivo general.
05/09 Junio	11	Objetivos específicos.
12/17 Junio	12	Beneficiarios.
12/17 Junio	12	Beneficiario directo.
19/23 Junio	13	Beneficiario indirecto.
19/23 Junio	13	Estrategias Metodológicas.

22.1 Tabla metas

Etapa	Objetivos	Actividades	Beneficiarios	Tiempo de realización
1	Realizar una inducción del software.	Inducción general Manejo de elementos y equipo.	Personal de la Diop.	3 meses
2	Capacitar al personal.	Expertos en sistemas.		
3	Evaluar y dar seguimiento.	Evaluación de la interfaz. Revisión eventual en cuanto al rendimiento como tiempos de carga excesivos o bloqueos. Disponibilidad del sistema.		
4	Manejar y utilizar el sistema.	Verificación de actividades laborales llevadas a cabo de manera eficiente y sin dificultades.		

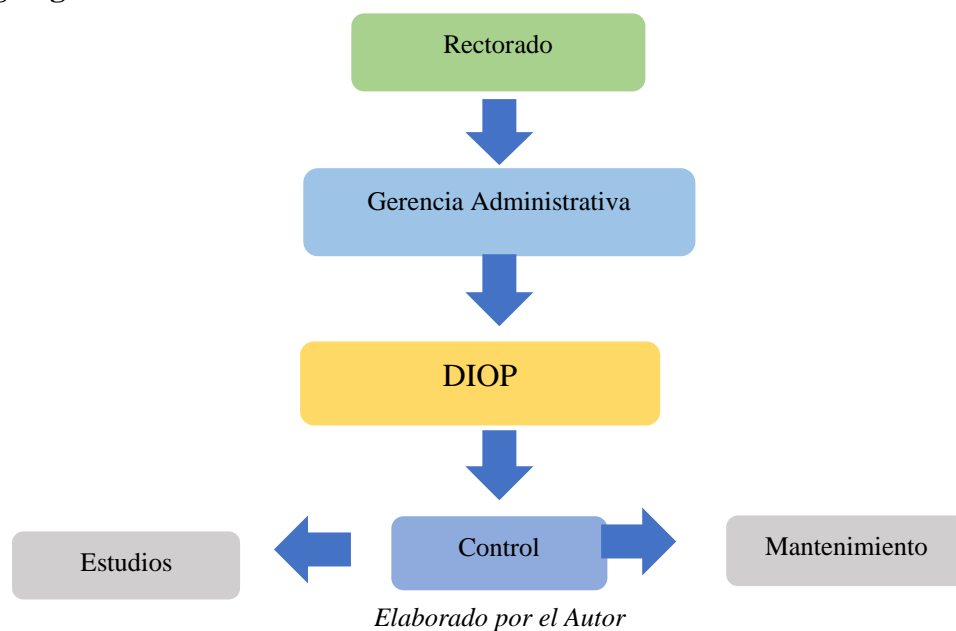
23 Bibliografía

- Briceño, Y., Durán, Y., & Lupe, R. (2019). El uso de la tecnología de la información en los procesos de capacitación laboral en los medios de comunicación impresos del estadio de Trujillo. Recuperado el 17 de 4 de 2023, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5530/553066097005/553066097005.pdf>
- Bustillas, Á. (2008). “*Sistema para la Gestión de los Documentos de Tesis*”. Trabajo de grado, Universidad de Pinar del Río, Facultad de Informática, Loja- Ecuador. Recuperado el 23 de 12 de 2022, de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4918/1/T-000949.pdf>
- Carabantes, A. D. (2015). La gestión de la información en la sociedad abierta. Madrid, España. Recuperado el 3 de 1 de 2023, de <https://elibro.net/es/ereader/uleam/122300>
- Chillagana, J. (2019). *Diseño de un sistema de gestión documental para el departamento de archivo de la facultad de ciencias administrativas de la universidad central del Ecuador*. Tesis, UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, Quito-Ecuador. Recuperado el 23 de 12 de 2022, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20732/1/T-UCE-0003-CAD-086-P.pdf>
- Clavel, M. M., & Cornejo, V. E. (S/F). *Sistemas de información en las organizaciones*. Recuperado el 4 de 1 de 2023, de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icea/n5/e9.html>
- Gonzales, C. (2019). *Sistema de información para la gestión de documentos en la Municipalidad Distrital de Alto Larán*. Tesis para optar el Título de Ingeniero de Sistemas y Cómputo, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Tecnología , Lima-Perú. Recuperado el 23 de 12 de 2022, de http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5055/Tesis_Gonzales%20Torres.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- González, L. H. (2014). *SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA CONSULTAR Y ADMINISTRAR LOS DOCUMENTOS DE LOS TRABAJOS DE GRADO DE LA LICENCIATURA EN ELÉCTRONICA*. Trabajo de Grado, UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL, Bogotá. Recuperado el 23 de 12 de 2022, de <http://200.119.126.32/bitstream/handle/20.500.12209/1967/TE-17008.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernandez, S. R. (2014). Metodología de la investigación . Recuperado el 4 de 1 de 2023, de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- La Serna, N., Román, U. O., Benito, O., Espezúa, J., & Vega, H. (2004). *ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. Recuperado el 4 de 1 de 2023
- Lapiedra, R., Carañana, C., & Guiral, J. (2016). *Introducción a los sistemas de información*. Recuperado el 27 de 12 de 2022, de <https://elibro.net/es/ereader/uleam/51689>
- Leyva, P., Viltres, H., & Pons, L. (2016). Componentes y funcionalidades de un sistema de recuperación de. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, 2016, (pp. 150-161). Recuperado el 6 de 1 de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/3783/378346333012.pdf>

- López, F. A., & Ramos, S. G. (2021). *ACERCA DE LOS MÉTODOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS DE INVESTIGACIÓN: SIGNIFICACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA*. Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador. Recuperado el 8 de 12 de 2022, de file:///C:/Users/ANTHONY/Downloads/2133-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4307-3-10-20211209.pdf
- Peña, N. C. (2009). *Organización del conocimiento: Biblioteconomía y terminología*. Recuperado el 17 de 7 de 2023, de https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L18/1/organizacion_del_conocimiento.pdf#page=431
- Martín, G. C. (2009). *El documento y sus clases Análisis documental: indización y resumen*. Recuperado el 16 de 4 de 2023, de <http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/1208/1/El%20documento%20y%20sus%20clases.%20An%20lisis%20documental%20indizaci%20n%20y%20resumen.pdf>
- Nayar, L. (2010). *La gestión documental. Conceptos básicos*. Recuperado el 6 de 1 de 2023, de http://www.ccinfo.com.ar/v2/wp-content/uploads/2016/01/DT_020.pdf
- Rey, M., Kuna, H., Martini, E., Solonezen, L., Rambo, A., Podkowa, & L. (2014). *Desarrollo de un Sistema de Recuperación de Información como herrsmienta para el investigador en ciencias de la computación*. Facultad de Ciencias Exactas Quím. y Naturales Universidad Nacional de Misiones., Depto. de Informática, . Recuperado el 4 de 1 de 2023, de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/43840/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodriguez, C. R. (2015). *Gestión de Información y del Conocimiento para la toma de decisiones organizacionales*. Recuperado el 3 de 1 de 2023
- Torres, K., & Lamenta, P. (2015). LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES. *Negotium*(32), 3-20. Recuperado el 4 de 1 de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/782/78246590001.pdf>
- Vega, J. L. (2019). *SISTEMA DE INFORMACIÓN Y SU INFLUENCIA EN LA GESTIÓN DOCUMENTARIA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AYABA, CHICLAYO, 2019* . TESIS, UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP, FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, LIMA-PERÚ. Recuperado el 26 de 12 de 2022, de <https://repositorio.utesup.edu.pe/bitstream/UTELESUP/1134/1/VEGA%20HUANCA%20JOSE%20LUIS%20ENRIQUE.pdf>
- Vidal, M., & Araña, A. (2012). Gestión de la información y el conocimiento . *Revista Cubana de Educación Médica Superior* . Recuperado el 28 de 10 de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2012/cem123m.pdf>

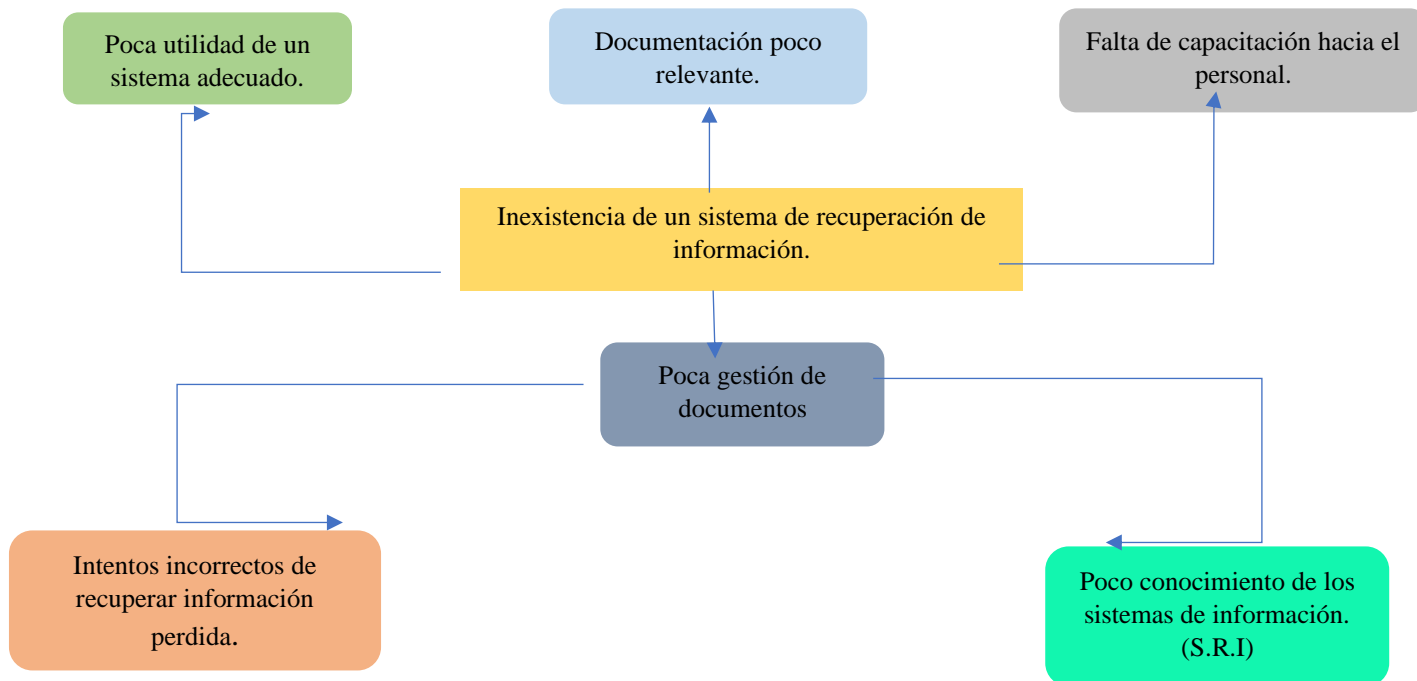
24 Anexos

24.1 Organigrama General



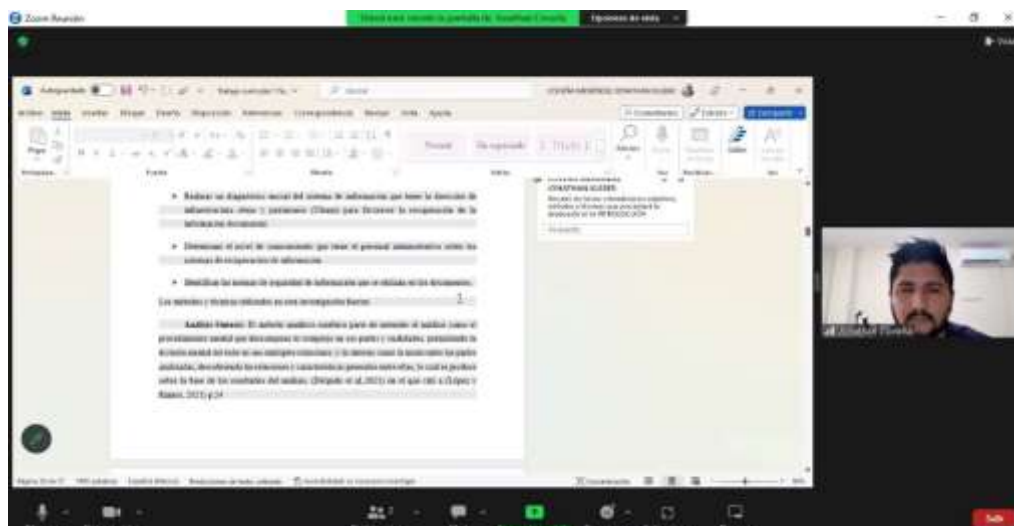
24.2 Árbol del Problema

Efectos



Causas

25 Tutorías Académicas



26 Diop, Uleam



26.1 Formato encuesta

Encuesta dirigida al personal de la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio (Uleam).

PRESENTACIÓN:

Apreciado trabajador (a): Se aplica esta encuesta con el objetivo de medir el nivel de conocimiento acerca de los sistemas de información en la Diop (Uleam).

INSTRUCCIONES

El cuestionario consta de 16 preguntas, las cuales incluyen 5 alternativas de respuesta a escala de Likert; lea con mucha atención cada interrogante, y seleccione con una (x) la respuesta considerada que se aproxime más a su realidad.

1. ¿Considera usted que la calidad de la información que recibe la dirección por parte de las demás unidades académicas es...?
 - a) Muy buena.
 - b) Buena.
 - c) Regular.
 - d) Mala.
 - e) Muy mala.
2. ¿Cree usted que es importante que el personal de la dirección esté capacitado para hacer uso de un sistema de información?
 - a) Definitivamente sí.
 - b) Parcialmente sí.
 - c) No sabe.
 - d) Parcialmente no.
 - e) No, nunca.
3. ¿Considera usted importante que el personal administrativo de la dirección sea capacitado en temas de gestión documental?
 - a) Definitivamente sí.
 - b) Parcialmente sí.
 - c) No sabe.
 - d) Parcialmente no.
 - e) No, nunca.
4. ¿Utiliza un programa de recuperación de archivos?
 - a) Sí.
 - b) No.

- c) No sé.
5. ¿Cree usted que con la implementación de un sistema de información en la dirección se evite la pérdida de la información documental?
- a) Sí.
- b) No.
- c) No sé.
6. ¿La organización cuenta con sistemas de información que faciliten la oportuna recuperación de la información?
- a) Sí.
- b) No.
- c) No sé.
7. ¿Cómo calificaría su nivel de conformidad de acuerdo con las normas de seguridad de información utilizadas en la dirección?
- a) Sumamente satisfecho.
- b) Muy satisfecho.
- c) Satisfecho.
- d) Poco satisfecho.
- e) Nada satisfecho.
8. ¿Considera importante que todas las organizaciones deban estar a la vanguardia de adquirir sistemas de información que ayuden al personal con la recuperación de la información?
- a) Muy importante.
- b) Importante.
- c) Moderadamente importante.
- d) De poca importancia.
- e) Sin importancia.
9. ¿Cree usted que la probabilidad de la inexistencia de sistemas de recuperación de información en algunas organizaciones afecte el trabajo del personal al momento de recobrar la información eliminada?
- a) Casi siempre.
- b) Usualmente.
- c) Ocasionalmente.
- d) Casi nunca.
- e) Nunca.
10. ¿De acuerdo a su conformidad, cómo calificaría el nivel de conocimiento que tiene acerca de los sistemas de recuperación de información?

- a) Muy bueno.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.
 - e) Muy malo.
11. ¿Con qué frecuencia utiliza algún tipo de sistema de información?
- a) Muy frecuentemente.
 - b) Frecuentemente.
 - c) Ocasionalmente.
 - d) Raramente.
 - e) Nunca.
12. ¿Cuál de las siguientes normas de seguridad de información conoce?
- a) ISO 27001: Normas de seguridad de la información.
 - b) ISO 27701: Sistema de gestión de la protección de datos.
 - c) ISO 27017: Medidas de seguridad de la información para la computación en la nube.
 - d) ISO 27005: Gestión de los riesgos de seguridad de la información.
 - e) Ninguna.
13. ¿A través de qué mecanismos recupera una información perdida?
- a) Miro en la papelera de reciclaje.
 - b) Utilizo la herramienta de copia de seguridad del historial de archivos de mi sistema.
 - c) Utilizo un programa de recuperación de archivos.
 - d) Guardo una copia en un servicio basado en la nube.
 - e) Otro, ¿cuál?
14. ¿Qué tipo de programa utilizaría para la recuperación de archivos eliminados?
- a) Disk Drill.
 - b) Easeus para Recuperar Archivos.
 - c) Recuva.
 - d) TestDisk.
 - e) Ninguno.
 - f) No los conozco.
15. ¿Está de acuerdo en que para el recobro de la información sea necesario utilizar programas de recuperación de archivos?

- a) Totalmente de acuerdo.
 - b) De acuerdo.
 - c) Indeciso.
 - d) En desacuerdo.
 - e) Totalmente en desacuerdo.
16. ¿Está de acuerdo en que en todas las organizaciones el personal administrativo utilice herramientas de recuperación de información?
- a) Totalmente de acuerdo.
 - b) De acuerdo.
 - c) Indeciso.
 - d) En desacuerdo.
 - e) Totalmente en desacuerdo.

26.2 Guía de observación

Presentación:

Apreciado trabajador (a): Se aplica esta encuesta con el objetivo de realizar un análisis inicial del sistema de información en la Dirección de Infraestructura Obras y Patrimonio.

Instrucciones

A continuación, se presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, marque con una ("X") la alternativa en el recuadro correspondiente al (SI o NO) según sea su elección.

DATOS GENERALES				
Nombre de la institución:				
Departamento al que pertenece:				
Dirección:				
Fecha:	Año:	Mes:	Día:	
Sistema de información				
Requerimientos de información				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guarda información como datos específicos. 	Si	No	Observación	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza algún tipo de exigencia para funcionar correctamente. 				
Funcionamiento				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controla las actividades en la organización. 				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatiza los procesos. 				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brinda información confiable. 				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestiona y organiza datos. 				
Control				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema garantiza un acceso adecuado a los usuarios autorizados. 				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se implementan medidas de seguridad apropiadas para proteger la información sensible. 				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La información ingresada es de uso restringido. 				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respeta las políticas en la eliminación de documentos. 				
Usabilidad				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sistema cuenta con un interfaz intuitiva y fácil de usar. 				
<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios pueden realizar sus tareas de manera eficiente y sin dificultades. 				