



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE  
GESTIÓN DOCUMENTAL EN LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA PRIVADA SAN JUAN EL OBRERO –  
TUMBES, 2018.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL  
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN  
INGENIERIA DE SISTEMAS**

**AUTOR**

**ROMERO ARCE JOSÉ LUIS**

**ORCID: 0000-0001-8253-9728**

**ASESOR**

**NEYRA ALEMAN KARLA JUVICZA**

**ORCID: 0000-0002-2482-8692**

**TUMBES – PERÚ**

**2019**

# **EQUIPO DE TRABAJO**

## **AUTOR**

Romero Arce, José Luis

ORCID: 0000-0001-8253-9728

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Estudiante De  
Pregrado, Tumbes, Perú

## **ASESORA**

Neyra Alemán Karla Juvicza

ORCID: 0000-0002-2482-8692

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad De Ingeniería,  
Escuela Profesional De Ingeniería De Sistemas, Tumbes, Perú

## **JURADO**

Castillo Boggio, Luis Vicente

ORCID: 0000-0002-7011-9192

Céspedes Cornejo, Cesar Augusto

ORCID: 0000-0002-8823-1895

Yovera Morales, Rosita Elizabeth

ORCID: 0000-0002-2593-4622

**JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

---

MGTR. ING. LUIS VICENTE CASTILLO BOGGIO

PRESIDENTE

---

ING. CIP. CÉSAR AUGUSTO CÉSPEDES CORNEJO

MIEMBRO

---

MGTR. ING. CIP. ROSITA ELIZABETH MORALES

MIEMBRO

---

MGTR. ING. CIP. KARLA JUVICZA NEYRA ALEMÁN

ASESORA

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a toda mi familia y a las personas que estuvieron apoyándome en esta investigación, pero principalmente a mi Madre quien siempre me apoya incondicionalmente y vela por mi bienestar y educación.

*José Luis Romero Arce*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a los profesores quienes me han inculcado conocimiento para poder realizar esta investigación, también a la Mgtr. Ing. Karla Juvicza Neyra alemán que con su asesoramiento y apoyo permitió la elaboración de la investigación.

Agradezco también a la Institución que me dio las facilidades para poder realizar esta investigación.

*José Luis Romero Arce*

## RESUMEN

La presente tesis está desarrollada en una institución privada bajo la línea de investigación “Implementación de tecnologías de información y comunicación para la mejora continua de la calidad en las organización del Perú”. La investigación tuvo con objetivo Implementar un sistema web de gestión documental para la mejora del control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el obrero”. La investigación es de tipo cuantitativa, de nivel descriptivo, de diseño no experimental de corte transversal. Se trabajó con una muestra poblacional de 3 trabajadores, que se les aplico un cuestionario de 10 preguntas. Para el análisis se utilizó el programa Microsoft Excel 2013. Se obtuvieron los siguientes resultados: en la dimensión 01 se determinó que el 67% no está satisfecho con el actual sistema de gestión documental, en la dimensión 02 se determinó que el 100% necesita un sistema web de gestión documental. Después de conocer la problemática de la institución y de recopilar toda la información necesaria, la implementación de un sistema web mejoró el control virtual de los documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el Obrero”.

**Palabras Clave:** Gestión Documental, Implementación, Sistema Web

## **ABSTRACT**

This thesis is developed in a private institution under the line of research “Implementation of information and communication technologies for continuous quality improvement in the organization of Peru”. The objective of the research was to implement a document management system to improve the virtual control of documents in the Private Educational Institution “San Juan el obrero”. The research is quantitative, descriptive level, non-experimental cross-sectional design. The population is 3 workers and a population sample of 3 workers, who are given a questionnaire of 10 questions. The Microsoft Excel 2013 program was used for the analysis. The following results were obtained: in dimension 01 it was determined that 67% are not satisfied with the current document management system, in dimension 02 it was determined that 100% needed a document management web system. After knowing the problem of the institution and collecting all the necessary information, the implementation of a web system improved the virtual control of documents in the Private Educational Institution "San Juan el Obrero".

**Keywords:** Document Management, Implementation, Web system

## Indice

<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>RESUMEN</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	4
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	7
2.2. Bases teóricas de la investigación .....	10
2.2.1. Institución Educativa.....	10
2.2.2. Sistema documental .....	13
2.2.3. Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	15
2.2.4. Sistema web .....	17
2.2.5. Lenguajes de programación .....	18
2.2.6. Base de datos.....	21
2.2.7. Principales gestores de base de datos.....	23
2.2.8. Metodología de desarrollo de software .....	24
<b>III. HIPÓTESIS</b> .....	27
3.1. Hipótesis general .....	27
3.2. Hipótesis específicas .....	27
<b>IV. METODOLOGÍA</b> .....	28
4.1. Diseño de la investigación.....	28
4.2. Población y muestra .....	29
4.3. Definición y operacionalización de variables.....	30



4.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	32
4.5. Plan de análisis .....	32
4.6. Matriz de consistencia .....	34
4.7. Principios éticos.....	36
<b>V. RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
5.1. Resultado: .....	37
5.2. Análisis de Resultados.....	57
5.3. Propuesta de mejora .....	58
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	<b>77</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>78</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>79</b>

## Índice de Tablas

Tabla Nro. 1: Datos de la empresa.....	10
Tabla Nro. 2: Infraestructura Tecnológica de la institución .....	13
Tabla Nro. 3: Matriz de Operacionalización de variables .....	30
Tabla 4: Nivel de conocimiento sobre la conservación de los documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero. ....	37
Tabla Nro. 5: Nivel de conocimiento sobre la búsqueda de documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero. ....	39
Tabla Nro. 6: Nivel de conocimiento sobre el estado de los documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero. ....	41
Tabla Nro. 7: Nivel de opinión sobre el actual proceso de gestión documentaría.....	43
Tabla Nro. 8: Nivel de opinión sobre el acceso rápido y satisfactorio del actual sistema. ....	45
Tabla Nro. 9: Nivel de opinión en la mejoría del control documental. ....	47
Tabla Nro. 10: Nivel de opinión en la agilización en los procesos que se realizan en la organización.....	49
Tabla Nro. 11: Nivel de mejoría en la búsqueda de la información en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.....	51
Tabla Nro. 12: Nivel de mejoría en la seguridad documental. ....	53
Tabla Nro. 13: Nivel de conocimiento en el acceso de la información. ....	55
Tabla Nro. 14: Requerimientos funcionales .....	58
Tabla Nro. 15: Requerimientos no funcionales .....	58
Tabla Nro. 16: Actores del negocio .....	59

## Índice de Gráficos

Grafico Nro. 1: Fases de la metodología RUP.....	25
Grafico Nro. 2: Frecuencia porcentual del nivel de conocimiento sobre la conservación de los documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero. ....	38
Grafico Nro. 3: Frecuencia porcentual del nivel de conocimiento sobre la búsqueda de documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero. ....	40
Grafico Nro. 4: Frecuencia porcentual del nivel de conocimiento sobre el estado de los documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero. ....	42
Grafico Nro. 5: Frecuencia porcentual del nivel de opinión sobre el actual proceso de gestión documentaría. ....	44
Grafico Nro. 6: Frecuencia porcentual sobre el nivel de opinión sobre el acceso rápido y satisfactorio del actual sistema. ....	46
Grafico Nro. 7: Frecuencia porcentual sobre el nivel de opinión en la mejoría del control documental. ....	48
Grafico Nro. 8: Frecuencia porcentual sobre el nivel de opinión en la agilización en los procesos que se realizan en la organización.....	50
Grafico Nro. 9: Frecuencia porcentual sobre el nivel de mejoría en la búsqueda de la información en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero. ....	52
Grafico Nro. 10: Frecuencia porcentual sobre el nivel de mejoría en la seguridad documental en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero. ....	54
Grafico Nro. 11: Frecuencia porcentual sobre el nivel de conocimiento en el acceso de la información.....	56

## I. INTRODUCCIÓN

En la institución educativa privada san juan el obrero surgió la necesidad de implementar un sistema web de gestión documental para fortalecer y promover una organización más eficiente.

La finalidad de esta investigación consiste en evaluar la gestión documental para realizar un buen sistema web. También que la documentación esté protegidas y que no sea expuesta a daños.

En la actualidad los documentos de una organización son importantes por la cual tener el control total de toda la documentación como la seguridad, búsqueda rápida y precisa de los documentos, también un respaldo si ocurriera algún problema.

La Institución Educativa Privada San Juan el obrero, en el actual sistema de gestión de documentos que presenta no es muy eficiente, ya que aún usa el clásico guardado de documento físico y no virtual, lo que ocasiona múltiples problemas como:

- Daño: La documentación esta almacenada en un archivador, está expuesta a que sufra algún tipo de daño o accidentes como los incendios, lluvias, deterioros, y causas externas del control en donde se almacenan dichos documentos.
- Respaldo: También mencionamos que no cuenta con un respaldo de los documentos lo que causaría que si ocurriera algo no hubiera forma de recuperarlos.
- Búsqueda: Buscar cualquier tipo de información crea ralentización en procesos que involucren la gestión documental.

Una vez obtenida la problemática, se propone el siguiente enunciado: ¿La implementación de un sistema web de gestión documental mejorará el control virtual

de documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el obrero” en la provincia de Tumbes – Perú.

Con la intención de dar una solución a esta problemática se determinó el siguiente objetivo general: Implementar un sistema web de gestión documental para la mejora del control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el obrero” en la provincia de Tumbes - Perú.

Con la finalidad de alcanzar el objetivo propuesto se determinaron los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar el actual manejo de información en la Institución Educativa “San Juan el obrero”.
2. Identificar y aplicar una metodología de desarrollo que facilite la interacción y especificación de los requerimientos del usuario.
3. Diseñar un modelo de base de datos que facilite la integración comunicativa documental.
4. Analizar y utilizar un lenguaje de programación que permita el desarrollo de interfaces amigables e intuitivas que faciliten su uso.

Los sistemas web son implementados para mejorar los procesos de una empresa y mejorar el servicio de los clientes. Por ello en este trabajo se realizará un sistema web con el objetivo de mejorar la gestión documental en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero

Teniendo en cuenta los avances tecnológicos y de las tecnologías de información y comunicación (TIC), podremos lograr beneficios para las necesidades de los procesos de gestión documental en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

La Institución Educativa Privada San Juan el obrero cuenta con equipos de cómputo y cableado de red con acceso a internet, los cuales serán las bases para la implementación del sistema web de gestión documental.

En justificación académica, es en utilizar los conocimientos obtenidos en la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

En justificación económica, reduce costo en el uso del papel para la gestión documentaria, contribuyendo con la gestión administrativa digital de cero papeles, la utilidad es que se desarrollan los procesos con mayor facilidad e incluso el trabajo en equipo es mejorado.

En justificación tecnológica, la Institución Educativa Privada San Juan el obrero tendrá un control total de todos los documentos, al implementar el sistema web contara con información necesaria.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Según Centeno E. y Cordonez S. (1), en su tesis “Implementación de un sistema de gestión documental administrativa aplicando la tecnología PHP bajo el framework codeigniter, HTML5, CSS3 y MySql para la unidad académica de ciencias de la ingeniería y aplicadas de la universidad técnica de Cotopaxi en el periodo 2015 - 2016”. Realizado en la Universidad técnica de Cotopaxi ubicado en el país de Ecuador, año 2016, El presente trabajo de investigación tiene como principal objetivo, implementar un sistema para la Gestión Documental Administrativa, en la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con el propósito de controlar los diferentes trámites que se generan a diario en el desarrollo de las actividades académicas, optimizando el tiempo de los estudiantes y administrativos de la Unidad Académica, una de las funciones del sistema es la realización de los tramites mediante dispositivos móviles por medio de internet. Utilizando herramientas Libres, y la metodología XP, lo cual nos permite brindar una solución, que facilita el proceso de desarrollo en la Unidad Académica. Llegando a la conclusión que el Sistema de Gestión Documental Administrativa cumple con las necesidades de los Administrativos y Estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas.

Según Veliz H. (2), en su tesis “Sistema para el registro y control de la gestión documental y archivo de la coordinación zonal 4 – salud y sus respectivas unidades desconcentradas en la provincia de Manabí y santo domingo de los Tsáchilas”. Realizado en la Universidad regional autónoma de los andes ubicado en el País de Ecuador, año 2017, el objetivo de la tesis es implementar un sistema web que permita la optimización del proceso de organización, registro y control de documentos custodiados por la coordinación zonal 4 – salud y sus unidades desconcentradas en la provincia de Manabí y santo domingo de los Tsáchilas, la metodología de la investigación es cuali-cuantitativa, este paradigma permite identificar las cualidades o características generales del problema, esto se le realiza regularmente mediante observación directa de los procesos que se ejecutan en la institución. Llegando a la conclusión que los sistemas web son una variante de los sistemas de información, son programas diseñados para funcionar en la web y tienen una ventaja fundamental que es su accesibilidad desde cualquier parte donde exista acceso a internet.

Según Rodríguez A. (3), en su tesis “Diseño e implementación de una plataforma web para la gestión documental (WebDoc)”. Realizado en la Universidad politécnica de Valencia ubicada en el país de España, año 2013, el objetivo de la tesis es implementar un sistema de gestión de usuarios, Diseñar e implementar un sistema de control de la creación y el borrado de archivos dentro de la plataforma, indicando el usuario, la fecha y la hora. Llegando a la conclusión que la plataforma puede generar una serie de avisos (en forma de



correos electrónicos), a los usuarios Administradores (Super Users), para informar de la actividad de la plataforma, sin que los Administradores (Super Users) tengan que entrar en WebDoc periódicamente. Avisos que puede activarse o desactivarse desde el panel de control de la plataforma.

Según Eslava J. (4), en su tesis “Prototipo de gestor documental web para la administración del sistema de la calidad de Pymes bajo normativa ISO 9001”. Realizado en la universidad libre ubicado en el país de Colombia, 2013. El objetivo es diseñar un prototipo de gestor documental web para la administración de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001 para PyMes, Este proyecto está desarrollado en base a el modelo vista controlador (MVC), y a la par con el metodología RUP. El MVC tiene como característica apartar los datos, la lógica y la presentación del sistema en tres componentes independientes e intercomunicados. Llegando a la conclusión que el objetivo de esta tesis ha sido cumplido al darle a las PyMes no sólo una herramienta útil y que cuenta con los requerimientos necesarios, sino una herramienta que auxilia las necesidades del sistema de la gestión de la calidad, adicionalmente también favorece y estimula el uso, y aprendizaje de otras herramientas, técnicas y métodos para el desarrollo de proyectos de software.

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

Según Castillo G. (5), en su tesis “Implementación de un sistema web de gestión documentaria en la municipalidad distrital de Pararin - provincia Recuay- departamento de Ancash; 2017”. Realizado en la Universidad Católica los ángeles de Chimbote ubicado en la ciudad de Chimbote, año 2018, La investigación tuvo como objetivo realizar la implementación de un sistema web de Gestión Documentaria en la Municipalidad Distrital de Pararin - Provincia Recuay - Departamento de Ancash, para mejorar el nivel y calidad de atención al usuario, la investigación fue cuantitativa, de tipo descriptiva, de diseño no experimental de corte transversal, llegando a la conclusión que existe un alto nivel de insatisfacción de los usuarios respecto a la forma actual de la gestión documentaria y un alto nivel de necesidad de implementar un sistema web de gestión documentaria.

Según Saavedra Y. (6), en su tesis “Sistema web para la gestión documental en la empresa Development IT E.I.R.L.”. Realizado en la Universidad cesar vallejo ubicado en la ciudad de lima, año 2015, el objetivo de la presente tesis fue determinar la influencia de un sistema web de gestión documental en la empresa Development IT E.I.R.L. El tipo de estudio fue experimental, el diseño de investigación es pre experimental. El método de investigación es deductivo. La metodología de desarrollo que se utilizó para el sistema web fue RUP. Se usó la herramienta Rational Rose 7, el lenguaje de programación utilizada fue PHP, el sistema de base de datos utilizada fue Postgres SQL 9.1,

la arquitectura del sistema es modelo vista controlador (MVC). Se tuvo una población de 602 documentos gestionados por semana en un mes, de los cuales se tuvo como muestra 83 de ellas que fueron evaluados en un lapso de una semana. La muestra ha sido de tipo no probabilística, se desarrolló un muestreo aleatorio simple. Las conclusiones afirman que el tiempo promedio de registro de documentos y porcentajes de localización se obtuvieron los siguientes resultados: hubo una disminución de 12.13 minutos a 1.37 minutos en el tiempo promedio de registro de documentos y un incremento de 35.5% a un 84.8% en el porcentaje localización de documentos. Por consiguiente, se concluye, que el sistema web mejora la gestión documental de la organización.

Según Cárdenas C y Uriol D. (7), en su tesis “Sistema web para la gestión documental de titulación en la escuela de ingeniería de sistemas de la universidad nacional de Trujillo”. Realizado en la Universidad Nacional de Trujillo, año 2016, el objetivo de este estudio es aplicar la tecnología a través del diseño e implementación de una aplicación web para la automatización y mejora de uno de los procesos críticos de la escuela de ingeniería de sistemas de la universidad nacional de Trujillo como lo es la gestión documental de titulación, que en la actualidad se viene desarrollado de forma manual. En el presente estudio se utilizó un diseño general de la investigación de tipo casi experimental (pre – test y post) porque para el estudio si bien se va a manipular las variables deliberadamente, tenemos algunos patrones ya establecidos que tenemos que seguir, es decir que se manipulara por lo menos la variable independiente para ver su efecto sobre la variable dependiente. Con la

implementación de la aplicación web se consiguió reducir drásticamente los tiempos que se usaban en los procesos relacionados con el proceso de gestión y control de tesis, el beneficio de esta es reducir de tiempo y el uso de papel para la documentación fue la reducción de costos para la organización, así como se logró incrementar significativamente los niveles de satisfacción del usuario final con respecto al proceso completo.

Según Egusquiza E. (8), en su tesis “Sistema web para el proceso de gestión documental para la empresa prevención global S.A.C”, realizado en la universidad cesar vallejo de lima, 2015, el objetivo de la investigación es desarrollar la cultura de prevención de riesgos a todo nivel para que de esta manera se gestione de forma eficiente y eficaz los recursos de nuestros clientes. La metodología de desarrollo del sistema web fue RUP para la construcción y programación de dicho sistema. Respecto a la aplicación de la investigación, se realizó la investigación de tipo aplicada, con el objetivo de medir su influencia en la gestión documental mediante un sistema web. Llegando a la conclusión que los resultados obtenidos satisfactoriamente mejoran el proceso de gestión documental para la empresa Prevención Global S.A.C.

## 2.2. Bases teóricas de la investigación

### 2.2.1. Institución Educativa

Son conjuntos de personas y bienes cuya finalidad es prestar un servicio como educación, la misión de una institución educativa es enseñar a los alumnos ya sea institución privada o pública (9).

La institución educativa particular “San Juan el Obrero” ofrece servicios educativos en los niveles de inicial, primaria y secundaria de educación básica regular, se encuentra ubicado en el barrio el tablazo provincia de Tumbes, departamento de Tumbes.

Se encuentra registrada en la Sunat con el RUC 20409354361 con razón social San Juan el Obrero S.A.C.

Datos generales de la empresa

Tabla Nro. 1: Datos de la empresa

Nombre de la IE	San Juan el Obrero
Nivel	Inicial – Primaria – Secundaria
Dirección	Calle francisco Ibáñez N° 822
Distrito	Tumbes
Provincia	Tumbes
Región	Tumbes

Ubigeo	240101
Área	Urbana
Categoría	Escolarizado
Genero	Mixto
Turno	Mañana – Tarde
Tipo	Privada
Ugel	Tumbes

Fuente: Elaboración Propia

### **Reseña histórica**

La I.E.P “San Juan el Obrero” fue creada el 16 de febrero del año 2004 con resolución regional sectorial N° 0175.

Se encuentra ubicada en la calle Francisco Ibáñez N° 822 El Tablazo – Tumbes. Brinda servicios educativos en el nivel inicial, primario y secundario.

Su director es el profesor Augusto Zapata Malacatos, quien junto a un equipo de profesionales en educación vienen trabajando en beneficio de nuestra comunidad.

“Educación inclusiva en un excelente clima escolar”

- **Visión**

La I.E.P. ”San Juan El Obrero” aspira lograr la calidad y excelencia educativa basada en la formación integral de los estudiantes para un proyecto de vida, incidiendo en la práctica de valores orientados a desarrollar el pensamiento divergente y la inteligencia emocional, que permite formar alumnos líderes,

creativos, críticos, emprendedores, con conciencia ambiental y un alto nivel de autoestima; con maestros idóneos, competentes y en permanente actualización, donde la comunidad educativa este comprometida e identificada con la institución asumiendo el director un papel líder, el docente un artífice de situaciones significativas y un mediador e interlocutor eficiente de los aprendizajes, el a un constructor de su aprendizaje y los padres de familia comprometidos y responsables en el quehacer educativo.

- **Misión**

Nuestra misión es la formación integral de los educandos, fomentando el trato cordial entre los miembros de la comunidad educativa, respetando y potenciando la formación de valores y conciencia ambiental para que logren su realización como personas que buscan la excelencia.

La institución educativa se propone hacer de cada sesión de aprendizaje un proyecto de vida en la que se formen alumnos capaces de obtener un pensamiento lógico, con autonomía moral, propiciando la inclusión en los aprendizajes, dentro de un clima democrático.

- **Las TICS utilizadas en la Institución Educativa**

Se utiliza Microsoft Office 2013, es una versión de informática para el sistema operativo de Windows. Incluye formatos de archivos extendidos, actualización de interfaces de usuarios, para trabajar con este paquete de Microsoft Office se requiere el sistema operativo Windows 7 o superior a este.

- **Infraestructura tecnológica**

En la actualidad la I.E.P.”San Juan El Obrero” cuenta con equipos tecnológicos de última generación para los trabajos diarios de los estudiantes. Para así dar el desarrollo de las TIC’S.

Tabla Nro. 2: Infraestructura Tecnológica de la institución

Equipos	Marcas	Cantidad
Computadoras de escritorios	HP	6
Computadoras portátil	Lenovo	3
Proyectores Multimedia	Epson Viewsonic	2
Impresoras	Epson	2

Fuente: Elaboración Propia

### 2.2.2. Sistema documental

#### Sistema de gestión

Es una herramienta que permite administrar recursos de una empresa, organismos públicos, organismos no gubernamentales, etc. Ya sea estatal o privada para alcanzar los objetivos propuestos por la misma (10).

#### Sistema de gestión documental



Es un sistema informático creado para almacenar, administrar y controlar el flujo de documentos dentro de una organización. Se trata de una forma de organizar documentos e imágenes digitales en una localización centralizada a la que los empleados puedan acceder de forma fácil (11).

### Ventajas

#### Para los empleados

- Fácil acceso en la búsqueda de información.
- Rapidez en la respuesta al usuario.
- Mínima manipulación de los documentos.
- Minimizar riesgos de documentos mal archivados.
- Reducción de trabajo para el personal de archivo.

#### Para la empresa

- Reducción de costos.
- Mejor seguridad al manejo de documentos.
- Plan de contingencia del archivado físico.
- Una mejor imagen ante el usuario, competencia y empresas del medio.
- Optimización de recursos usados en temas de gestión documental.

#### Para la dependencia

- Información ágil y actualizada.
- Simplificación de procesos.
- Centralización del archivado.
- Liberación de espacio físico (12).

### 2.2.3. Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

#### Definición

Las TIC son el grupo de servicios que tienes como fin mejorar la calidad de vida de las personas. Son el conjunto de tecnologías que definen como productos innovadores donde la ciencia y la ingeniería trabajan para desarrollar instrumentos que resuelvan problemas del día a día.

Las TIC son un conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción y comunicación de información presentada en diferentes códigos como texto, imagen, sonido, entre otros (13).

#### Características:

- Interactividad
- Interconexión
- Inmaterialidad
- Digitalización
- Instantaneidad
- Innovación
- Penetración en todos los sectores (TIC)

#### Ventajas de las TIC:

- Nuevos métodos de comunicación. - Permite poner en contacto con otros a las distancias con menos dinero
- Nuevas industrias. - los programadores y diseñadores web deben su trabajo a las TIC.

- Aumenta la participación en los procesos organizativos. - Cuando los empleados son tímidos para pedir ayuda, utilizarán las herramientas de correo electrónico para pedir ayuda a sus compañeros de trabajos.
- Disminuye las clasificaciones estereotipadas. - Con la ayuda de la tecnología de la información y comunicación aumenta la comunicación cara a cara. Cuando se estereotipa al empleado su rendimiento aumenta y se incentiva la falta de autoestima.
- Proporciona una voz. - la comunicación cara a cara suele ser difícil para algunas personas, por eso las tecnologías ayudan a comunicarse eficazmente.

#### Desventajas de las TIC:

- Pérdida de empleos. - el aumento de la eficiencia y la automatización provoca pérdida de empleo.
- Pérdida de lenguaje corporal. - la comunicación a través del correo electrónico no se tiene en cuenta el lenguaje corporal.
- Temas de seguridad. - proporcionan una variedad de métodos para que los estafadores tengan acceso a los datos personales.
- Dificultad de entender a los empleados. - si se implementa el sistema de tecnología de comunicación se tendrá que pagar para capacitar a los empleados de dicha organización.
- Coste. - Puede ser costoso instalar un sistema de tecnología de comunicación ya que hay que comprar dispositivos tecnológicos e invertir en el entrenamiento del personal (14).

#### 2.2.4. Sistema web

Son aquellas que se alojan en un servidor y se pueden ejecutar a través de internet o de intranet mediante cualquier navegador. Los sistemas web no están creados para instalarse en los sistemas operativos, basta que el usuario esté conectado a Internet para acceder al sistema web (15).

Las aplicaciones web están enlazadas con el almacenamiento de datos, ya que la información se sube permanentemente en los servidores. Las compañías que quieren alojar su sistema web en el Internet tienen que alquilar el espacio en el servidor web llamado servicio Hosting (16).

Los Sistemas web están cargados en el internet y son fácil de actualizar sin la necesidad de distribuir o instalar el software, y se pueden ejecutar en todas las plataformas.

La interacción del usuario con el sistema web tiene como resultado el envío de peticiones al servidor que se encuentra alojado el sistema y que hace uso de una base de datos con la cual se almacena toda información. El sistema web se divide en 3 componentes:

Navegador. - Se encuentra la interfaz al usuario.

La aplicación. - Donde se realiza las operaciones requeridas para proveer el servicio.

Base de datos. - Manipulación de la base de datos.

Los Sistemas Web están programadas en:

- HTML

- JAVASCRIPT
- CSS
- PHP
- Entre otros

## **Hosting**

Hosting o alojamiento web es el servicio que brinda algunas compañías mediante el cual podemos alojar páginas web a un servidor remoto para que pueda ser utilizado por el usuario de internet (17).

Las Empresas que proporcionan este servicio suelen designar el término inglés web host.

El hosting es el espacio de un servidor preparado en lo necesario para que pueda subir un sistema web o correo (18).

Encontramos 2 tipos de hosting a nivel de sistemas operativos que son:

- Servidores Linux. - Se le conocen por ser los más seguros y estables.
- Servidores Windows. - Esta dirigido para las personas que quieren alojar aplicaciones como ASP o MS SQL Server.

### 2.2.5. Lenguajes de programación

PHP. - Es un lenguaje de programación usado para la creación de página web, tiene el acrónimo de Hipertext Preprocesor (19).

Es un lenguaje script del lado del servidor utilizado para que el sitio web sea dinámico. Para la utilización se tiene que instalar apache (20).

Su lenguaje está basado en C, Java y Perl.

Características:

- Gran extensión de documentación
- Variedad de herramientas para aprender.
- Mucha oferta de trabajo.
- Permite programación orientada a objetos.
- Módulos externos para mejorar la aplicación web.
- Se puede separar la estructura.
- Es libre y multiplataforma (21).

Ventajas:

- Fácil de entender.
- Código abierto.
- Soporte.
- Compatible con la mayoría de los gestores de bases de datos como:  
MySQL, PostgreSQL, Oracle, MS SQL Server, entre otras.
- Es Multiplataforma.
- Extensiones.
- Se pueden crear grandes cosas con poca codificación.
- Es expandible utilizando módulos (22).

Desventajas:

- Instalación de un servidor web.
- La dificultad de la organización por capas de la aplicación.

- La visualización del código puede afectarse al combinar HTML y PHP.
- Si no se configura correctamente se deja brechas de seguridad (23).

HTML. - Es un lenguaje estático para el desarrollo web su acrónimo en inglés es HyperText Markup Language y en español es Lenguaje de Marcas Hipertextuales. Es desarrollado por World Wide Web (W3C) (24).

Ventajas:

- Fácil de aprender
- Archivos pequeños
- No se necesita bastantes conocimientos cuando se utiliza un editor de texto.
- Despliegue rápido.
- Es admitido en todos los exploradores.
- Su estructura es agradable.

Desventajas:

- Etiquetas limitadas.
- Guardado de etiquetas que se convierten en basura.
- Interpretación en los navegadores puede ser diferente.
- Lenguaje estático (25).

JAVASCRIPT. - Es un lenguaje interpretado y no requiere compilación. La codificación puede integrarse dentro o fuera del lenguaje HTML. El lenguaje

será analizado por un ordenador, las últimas versiones de los navegadores si analizan el código (26).

Ventajas:

- Es seguro y confiable.
- Múltiples opciones de efectos visuales.
- Rápido al ejecutar las funciones.
- Sencillo de aprender (27).

Desventajas:

- Código visible por el usuario
- Opciones 3d limitadas
- Se puede poner en riesgo la seguridad del sitio (28).

#### 2.2.6. Base de datos

Una base de datos es un conjunto de contenido textual, numérico o alfanumérico estructurado y organizado. La base de datos ofrece las herramientas de: edición, inserción, eliminación, actualización también la creación de tablas, campos, registros, consulta o recuperación de datos por medio de un lenguaje de programación.

Una base de datos es el almacén de la información que le importan al usuario como: nombres, direcciones, teléfonos, correos electrónicos, etc. Al guardar dicha información se podrá obtener rápidamente para hacer cualquier tipo de mantenimiento (29).

Ventajas de las bases de datos:



- Guarda numerosas cantidades de datos.
- Fácil acceso a los datos.
- Buena seguridad de datos.
- Un buen Mantenimiento.

Desventajas de las bases de datos:

- Manipulación de expertos para su mantenimiento.
- Actualización Constante (30).

Modelos de base de datos

Es la estructura en la relación que ahí de los datos. Modelos utilizados en las bases de datos:

- Bases de datos jerárquicas. - Su organización es igual a la de un árbol, almacena los datos en una estructura donde un nodo padre puede tener varios hijos. El nodo sin padres es nombrado raíz y los nodos que no tienen hijos son nombrados hojas.

Esta base es beneficiosa para manipular grandes cantidades de datos. El problema es la redundancia de datos.

- Base de datos de red. - Se diferencia al modelo anterior ya que el nodo puede tener varios padres. Este modelo fue una mejora al anterior modelo porque elimino el problema de la redundancia de datos.
- Bases de datos transaccionales. - Su única función es el envío y recepción de la información a una gran velocidad.

- Bases de datos relacionales. - El más empleado en la actualidad para modelar problemas y administrar datos. Ayuda a la gestión y uso personal de los datos almacenados.
- Bases de datos orientadas a objetos. - Es el más reciente modelo cuya función es almacenar los datos completos de los objetos que son: encapsulación, herencia, polimorfismo (31).

### 2.2.7. Principales gestores de base de datos

1. MySQL/MariaDB. - Es un gestor de bases de datos multiusuario, multihilo y relacional. Es licencia dual ya que si quieres usar la licencia libre tu software debe distribuirse como software libre, pero si quieres que tu software sea privado deberás comprar una licencia comercial.

Características:

- Ofrece las herramientas de añadir, acceder y procesar los datos de la base de datos
- Compatible con la mayoría de los lenguajes como: java, PHP, C++, etc.
- Soporta herramientas administrativas, librerías y APIs.
- Fácil de usar
- Instalación rápida y personalizada

Ventajas:

- Poca Posibilidad con corromper datos.
- Se puede ejecutar en equipos de pocos recursos.
- Rapidez en la manipulación

Desventajas:

- No es intuitivo como algunos programas (32).

#### 2.2.8. Metodología de desarrollo de software

Es la manera de interpretar la realidad o disciplina del desarrollo del software, se considera como una estructura utilizada para planificar y controlar el procedimiento de creación de un sistema de información (33).

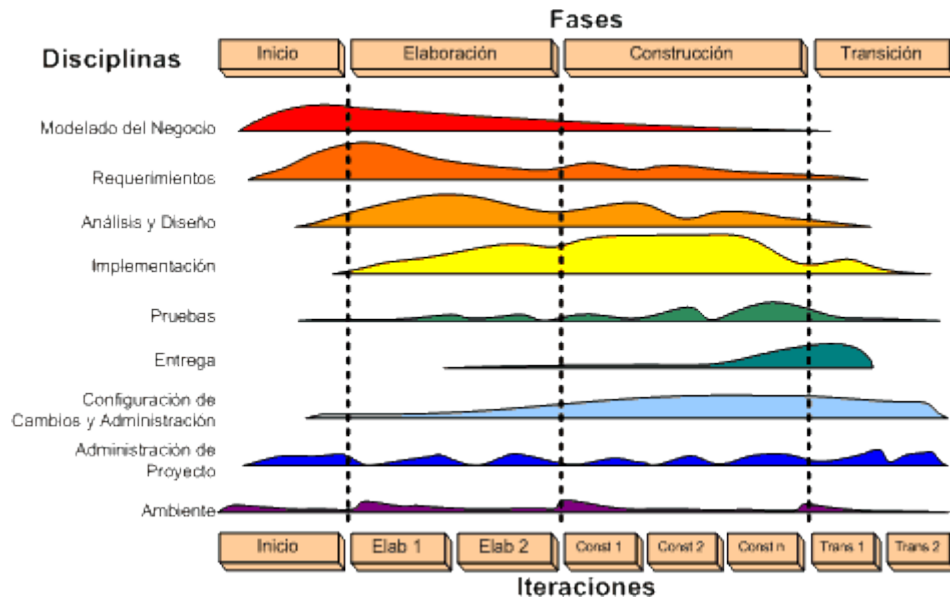
Es usado para estructurar, planificar y controlar el proceso de desarrollo en sistemas de información. En un proyecto de investigación la metodología ayuda a definir: quien debe hacer, cuando y como se debe hacer (34).

RUP. - es un proceso de desarrollo de software desarrollado por Rational Software, actualmente propiedad de IBM. Su metodología es utilizada para el análisis, diseño, implantación y documentación de sistemas orientados a objetos (35).

Su objetivo es promover la producción de software de alta y de mayor calidad para satisfacer las necesidades del usuario que tienen un límite de tiempo. Está enfocada a los diagramas de los casos de uso y manejo de los riesgos (36).

Fases de la metodología RUP:

Grafico Nro. 1: Fases de la metodología RUP



Fuente: Elaborado por Pérez sailin (37).

- Fase de diseño. - Contiene los flujos de trabajos necesarios para el acuerdo de las partes interesadas, como los objetivos, la arquitectura y la planificación del proyecto. En esta etapa los diagramas de casos de uso son esenciales.
- Fase de elaboración. - Esta fase es para el diseño del sistema. Como complementos de la encuesta y/o documentación de casos de uso, frente a la arquitectura del sistema. Revisar el modelo de negocio para el proyecto e iniciar la versión del manual del usuario.
- Fase de construcción. - Esta fase es el desarrollo del software, como código de producción, pruebas alfas. Pruebas beta se llevan a cabo al inicio de la fase de transición.
- Fase de transición. - Esta fase es la entrega del software, que se lleva a cabo el plan de despliegue y entrega. El seguimiento y la calidad de software (38).

#### Ventajas:

- Establecer y contar con un entregable entre cada fase (pequeño avance).
- Tiene buen desempeño para proyectos de innovación.
- Sus fases son simples e intuitivas.
- Cada generación de la herramienta puede tener un enfoque.
- Es una herramienta secuencial de fácil lógica.
- Podemos tener diferentes objetivos en la herramienta, de acuerdo a la generación del mismo.

#### Desventajas:

- Los riesgos y su evaluación son de difícil valoración.
- No contar con una adecuada conceptualización/alcance del cliente, puede generar demasiado generaciones de la herramienta a desarrollar.
- Ser tan flexible en los procesos puede proporcionar ciclos repetitivos generando un riesgo (39).

### **III. HIPÓTESIS**

#### 3.1. Hipótesis general

La implementación de un sistema web de gestión documental mejorará el control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

#### 3.2. Hipótesis específicas

1. El análisis del manejo de la información en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero asegurará que la implementación del sistema web sea adecuada.
2. El diseño de un modelo de base de datos facilitara la integración comunicativa documental.
3. La aplicación de una metodología de desarrollo permitirá el cumplimiento de los requerimientos de los usuarios del sistema.
4. El correcto uso de un lenguaje de programación garantizara el desarrollo de interfaces amigables e intuitivas que faciliten su uso.

## **IV. METODOLOGÍA**

### 4.1 Diseño de la investigación

El tipo de investigación es cuantitativa.

La investigación cuantitativa “es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables” (40).

La investigación cuantitativa pretende medir la realidad que se investiga.

Características:

- Busca probar las hipótesis
- Examina la realidad objetiva
- Técnicas de recolección de datos estandarizados
- Utiliza la estadística
- Los resultados pueden generalizarse

De acuerdo con la naturaleza del estudio de la investigación será de estudio descriptivo.

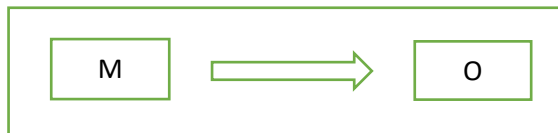
La investigación de estudio descriptivo es aquellos que estudian situaciones que generalmente ocurren en condiciones naturales (41).

La Investigación se clasifica como una investigación no experimental de corte transversal.

La investigación no experimental es aquel tipo de estudio en el cual nosotros aplicamos nuestras técnicas y herramientas de investigación sin alterar algunas de las variables de estudio. Observar el fenómeno tal como se da en su contexto natural para posteriormente analizarlo (42).

La investigación de corte transversal tiene el propósito es recolectar de datos en un único momento (43).

El diseño de la investigación se grafica de la siguiente manera:



Donde:

M = Muestra

O = Observación

#### 4.2. Población y muestra

##### Población

En la presente investigación el total de población es de 3 trabajadores de administración que mantienen relación con el tema planteado de investigación, es decir realizan procesos de gestión documental en el área de administración.

##### Muestra

Con respecto a la muestra se ha seleccionado un muestreo por conveniencia de 3 trabajadores.



### 4.3. Definición y operacionalización de variables

Tabla Nro. 3: Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala y dimensión
Implementación de un sistema web.	Los “sistemas web o aplicaciones web” son aquellos que se alojan en un servidor y se pueden ejecutar a través de internet mediante un navegador (11).	El sistema web de gestión documental permitirá el fácil acceso a los documentos, la búsqueda sea más eficiente y la seguridad será mejor ya que la documentación será virtual y no sufrirá algún tipo de daño.	- Nivel de satisfacción de la forma actual	- La gestión documental actual es ineficiente. - Atención adecuada a las entidades que trabajan con el colegio.	Ordinal

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidad de la implementación de un sistema web de gestión documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidad de mejorar el proceso de gestión.</li> <li>- Mejorar la atención a las entidades.</li> <li>- Reducir el tiempo en el proceso de gestión.</li> </ul>	
--	--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

##### **Técnica**

En esta investigación se realizó la encuesta como técnica

Encuesta

La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, actitudes y los comportamientos de los ciudadanos (44).

##### **Instrumento**

En esta investigación se realizó el cuestionamiento de tipo cerrado dicotómico, que quiere decir solo dos opciones: si o no

Cuestionario

El cuestionario es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su versatilidad permite utilizarlo como instrumento de investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación. Es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos (45).

#### 4.5. Plan de análisis

Para obtener información acerca del actual proceso de gestión documental y sobre la necesidad de implementar un sistema de gestión documental se realizó una encuesta para obtener los datos sobre el tema, se realizó 10 preguntas la cual 5 eran sobre el actual proceso de gestión y las otras 5 preguntas sobre la necesidad de implementar un sistema de gestión documental, luego se empezó la tabulación de los resultados

de cada pregunta en el programa Microsoft Excel 2013, y se realizó su respectivo análisis de resultado. En la realización del sistema web de gestión documental se utilizó la metodología de desarrollo RUP. La cual ayudó a desarrollar un buen sistema de gestión documental.

4.6.Matriz de consistencia

Problema	Objetivos generales	Hipótesis	variable	Metodología
¿La implementación de un sistema web de gestión documental mejorará el control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el obrero”?	Implementar un sistema web de gestión documental para la mejora del control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el obrero”.	La implementación de un sistema web de gestión documental mejorará el control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.	Implementación de un sistema web	Tipo cuantitativa de diseño no experimental de corte transversal y de tipo descriptiva.
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	1. Analizar el actual manejo de información en la Institución Educativa Privada “San Juan el obrero”.	1. El análisis del manejo de la información en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero asegurará que la implementación del sistema web sea adecuada.		

	<p>2. Diseñar un modelo de base de datos que facilite la integración comunicativa documental.</p> <p>3. Identificar y aplicar una metodología de desarrollo que facilite la integración y especificación de los requerimientos de usuario.</p> <p>4. Analizar y utilizar un lenguaje de programación que permita el desarrollo de interfaces amigables e intuitivas que faciliten su uso.</p>	<p>2. El diseño de un modelo de base de datos facilitara la integración comunicativa documental.</p> <p>3. La aplicación de una metodología de desarrollo permitirá el cumplimiento de los requerimientos de los usuarios del sistema.</p> <p>4. El correcto uso de un lenguaje de programación garantizara el desarrollo de interfaces amigables e intuitivas que faciliten su uso.</p>		
--	---	--	--	--

#### 4.7.Principios éticos

Durante el desarrollo de la investigación dominada Implementación de un sistema web para la gestión documental de la Institución Educativa Privada San Juan el obrero, sea considerara de manera precisa la ejecución de los principios éticos que afirma la personalidad de la investigación.

Por lo tanto, se han tomado los datos que se han obtenido de los trabajadores de la Institución Educativa Privada San Juan el obrero, pero sin realizar ninguna modificación. A si mismo se determinó tener en reserva la identidad de la persona encuestada.

Según la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote en su código de ética, la protección a las personas a la hora de realizar una investigación es que se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad, las personas involucradas en la investigación.

## V. RESULTADOS

### 5.1.Resultado:

Tabla Nro. 4: Distribución de frecuencias del nivel de conocimiento sobre la conservación de los documentos.

OPCIÓN	n	%
SI	1	33
NO	2	67
TOTAL	3	100

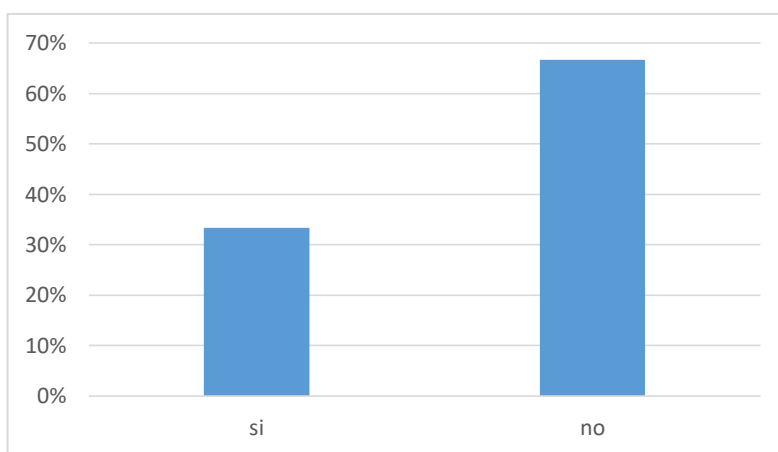
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución  
Educativa Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: se sabe que el 33% de los trabajadores encuestados si creen que la documentación esta almacenada en un ambiente adecuado y seguro para su conservación y el 67 % de los trabajadores no creen que la documentación esta almacenada en un ambiente adecuado y seguro para su conservación.



Grafico Nro. 2: Distribución de frecuencia porcentual del nivel de conocimiento sobre la conservación de los documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.



Fuente: Tabla Nro. 4

Tabla Nro. 5: Distribución de frecuencias del nivel de conocimiento sobre la búsqueda de documentos.

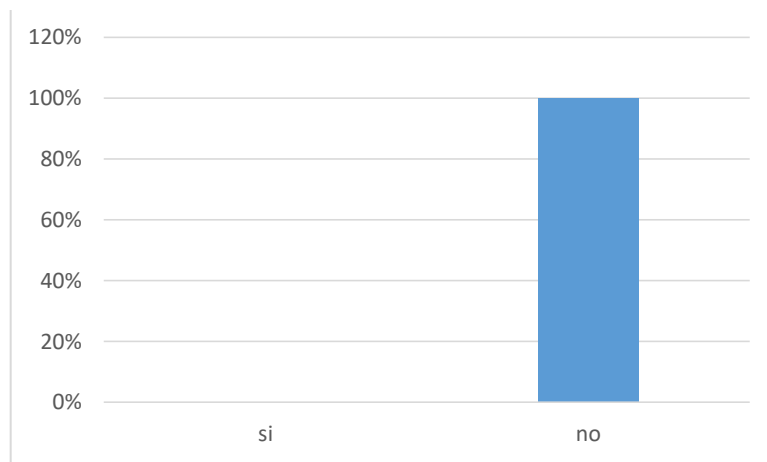
OPCIÓN	n	%
SI	0	0
NO	3	100
TOTAL	3	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 0 % de los trabajadores encuestados si creen que al hacer una gestión documentaría los documentos son fáciles de buscar y/o encontrar y el 100 % de los trabajadores no creen que al hacer una gestión documentaría los documentos son fáciles de buscar y/o encontrar en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

Grafico Nro. 3: Distribución de frecuencia porcentual del nivel de conocimiento sobre la búsqueda de documentos en la Institución Educativa Privada San Juan el



Fuente: Tabla Nro. 5

Tabla Nro. 6: Distribución de frecuencias del nivel de conocimiento sobre el estado de los documentos en la Institución Educativa.

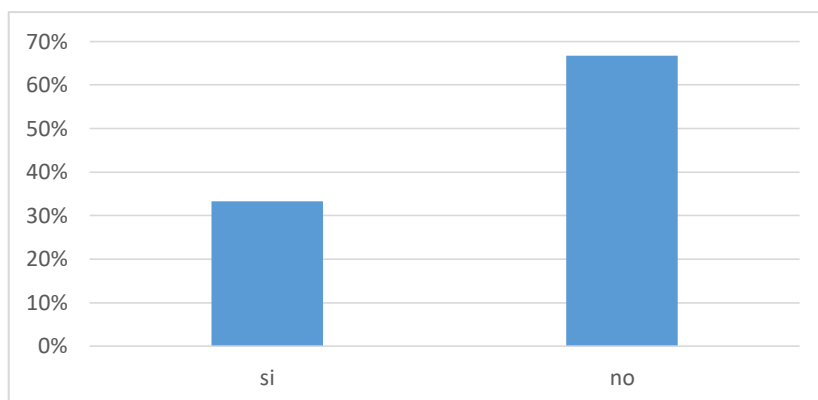
OPCIÓN	n	%
SI	1	33
NO	2	67
TOTAL	3	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 33 % de los trabajadores encuestados si creen que al hacer una gestión documentaría, los documentos se encuentran en perfecto estado y el 67 % de los trabajadores no creen que al hacer una gestión documentaría, los documentos se encuentran en perfecto estado.

Grafico Nro. 4: Distribución de frecuencia porcentual del nivel de conocimiento sobre el estado de los documentos en la Institución Educativa Privada San Juan



Fuente: Tabla Nro. 6

Tabla Nro. 7: Distribución de frecuencias del nivel de opinión sobre el actual proceso de gestión documentaría.

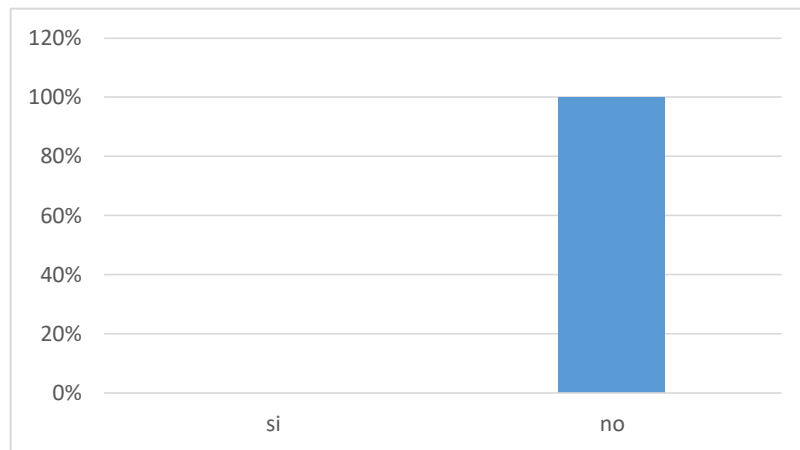
OPCIÓN	n	%
SI	0	0
NO	3	100
TOTAL	3	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 0 % de los trabajadores encuestados si considera que el actual proceso de gestión documentaría es el adecuado para la organización y el 100 % de los trabajadores no considera que el actual proceso de gestión documentaría es el adecuado para la organización.

Grafico Nro. 5: Distribución de frecuencia porcentual del nivel de opinión sobre el actual proceso de gestión documentaría.



Fuente: Tabla Nro. 7

Tabla Nro. 8: Distribución de frecuencias del nivel de opinión sobre el acceso rápido y satisfactorio del actual sistema.

OPCIÓN	n	%
SI	1	33
NO	2	67
TOTAL	3	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Educativa

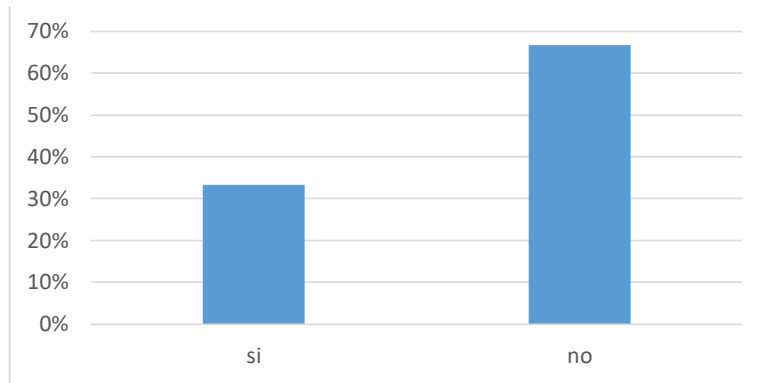
Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 33 % de los trabajadores encuestados si creen que el sistema actual facilita el acceso rápido y satisfactorio para el acceso de información y el 67 % de los trabajadores no creen que el sistema actual facilita el acceso rápido y satisfactorio para el acceso de información.



Grafico Nro. 6: Distribución de frecuencia porcentual sobre el nivel de opinión sobre el acceso rápido y satisfactorio del actual sistema.



Fuente: Tabla Nro. 8

Tabla Nro. 9: Distribución de frecuencias del nivel de opinión en la mejoría del control documental.

OPCIÓN	n	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

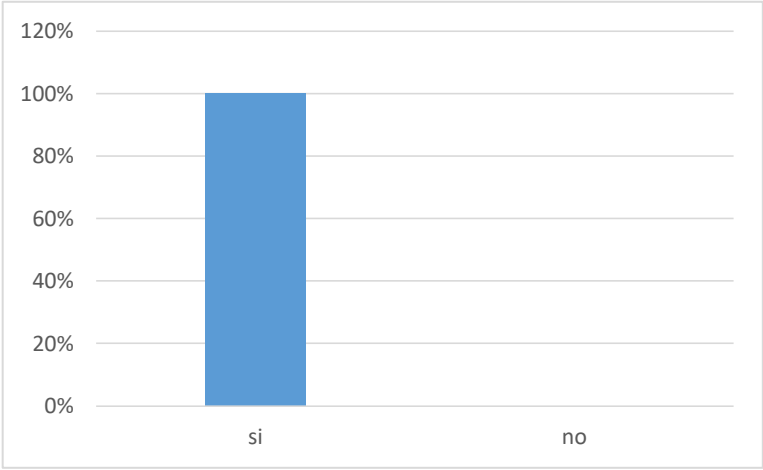
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Educativa

Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 100 % de los trabajadores encuestados si creen que al implementar un sistema web de gestión documentaría mejoraría el control documental y el 0 % de los trabajadores no creen que al implementar un sistema web de gestión documentaría mejoraría el control documental.

Grafico Nro. 7: Distribución de frecuencia porcentual sobre el nivel de opinión en la mejoría del control documental.



Fuente: Tabla Nro. 9

Tabla Nro. 10: Distribución de frecuencias del nivel de opinión en la agilización en los procesos que se realizan en la organización.

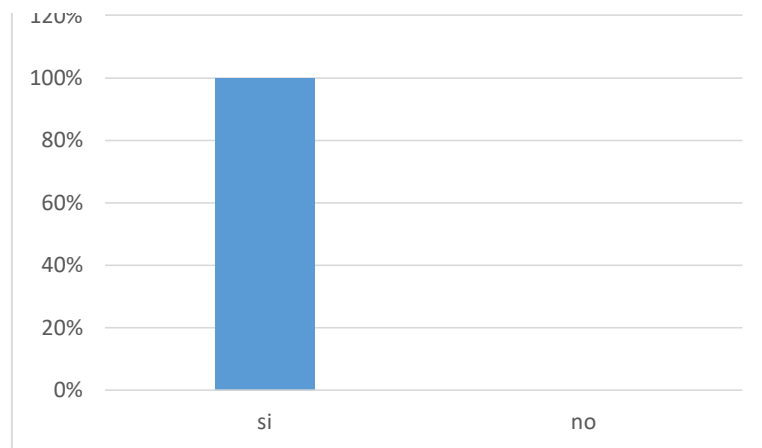
OPCIÓN	n	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 100 % de los trabajadores encuestados si consideran que un sistema web agilizaría los procesos que se realizan en la organización, mejorando los servicios brindados y el 0 % de los trabajadores no consideran que un sistema web agilizaría los procesos que se realizan en la organización, mejorando los servicios brindados.

Grafico Nro. 8: Distribución de frecuencia porcentual sobre el nivel de opinión en la agilización en los procesos que se realizan en la organización



Fuente: Tabla Nro. 10

Tabla Nro. 11: Distribución de frecuencias del nivel de mejoría en la búsqueda de la información.

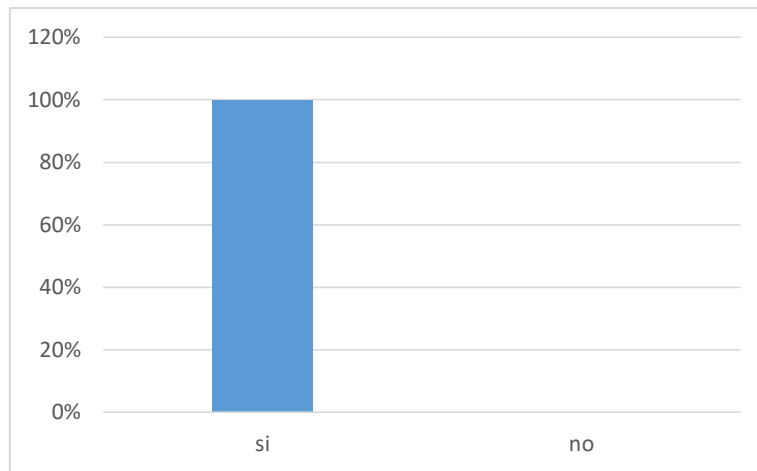
OPCIÓN	n	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 100 % de los trabajadores encuestados si creen que al implementar el sistema web mejorara la búsqueda de los documentos y el 0 % de los trabajadores no creen que al implementar el sistema web mejorara la búsqueda de los documentos.

Grafico Nro. 9: Distribución de frecuencia porcentual sobre el nivel de mejoría en la búsqueda de la información en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.



Fuente: Tabla Nro. 11

Tabla Nro. 12: Distribución de frecuencias del nivel de mejoría en la seguridad documental.

OPCIÓN	n	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

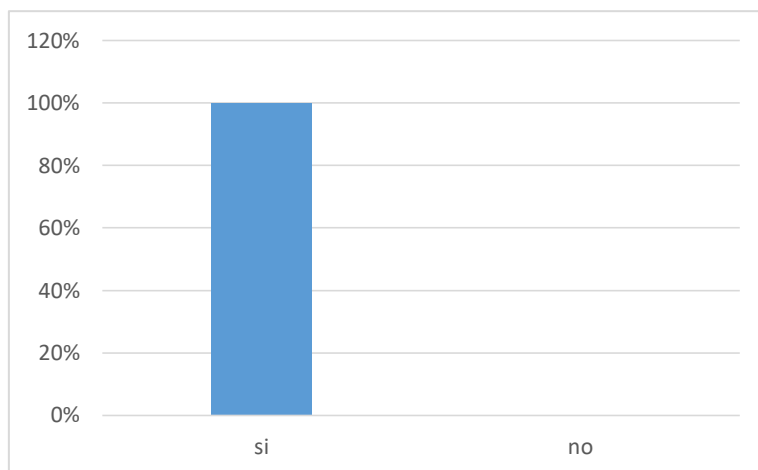
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 100 % de los trabajadores encuestados si creen que al implementar un sistema web mejorara la seguridad de la documentación y el 0 % de los trabajadores no creen que al implementar un sistema web mejorara la seguridad de la documentación.



Grafico Nro. 10: Distribución de frecuencia porcentual sobre el nivel de mejoría en la seguridad documental en la Institución Educativa Privada San Juan el



Fuente: Tabla Nro. 12

Tabla Nro. 13: Distribución de frecuencias del nivel de conocimiento en el acceso de la información.

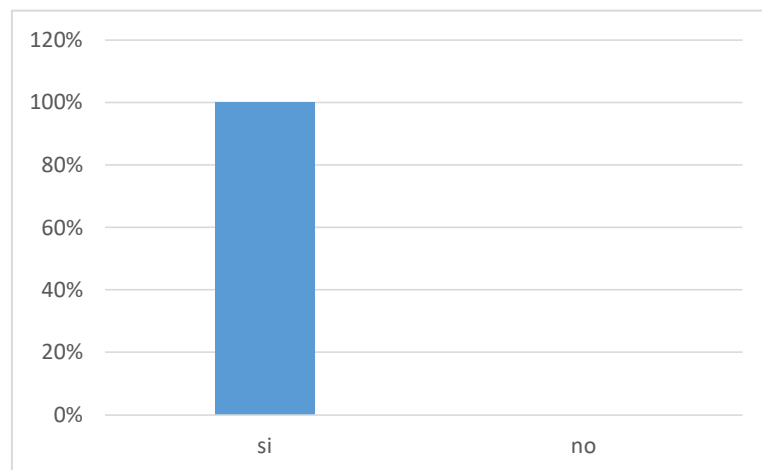
OPCIÓN	n	%
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Institución Privada San Juan el obrero.

Aplicado por: Romero, J. (2019)

Interpretación: Se sabe que el 100 % de los trabajadores encuestados si consideran que es más fácil acceder a información publicada en un portal web que hacerlo físicamente en la institución y el 0 % de los trabajadores no consideran que es más fácil acceder a información publicada en un portal web que hacerlo físicamente en la institución.

Grafico Nro. 11: Distribución de frecuencia porcentual sobre el nivel de conocimiento en el acceso de la información



Fuente: Tabla Nro. 13

## 5.2. Análisis de Resultados

La presente investigación tuvo con objetivo general Implementar un sistema web de gestión documental para la mejora del control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el obrero”, con el propósito de mejorar control de los documentos, para ello se realizó la aplicación del instrumento que permita conocer la percepción de los trabajadores en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero teniendo en cuenta las dimensiones definidas anteriormente.

En la dimensión 01: Nivel de satisfacción de la forma actual, en esta dimensión se determinó que el 33% de los trabajadores encuestados expresaron que si están satisfechos con el sistema actual, mientras que el 67% no están satisfechos con el sistema actual, se compraron los resultados obtenidos por Catillo G. (5), que en su investigación titulada “Implementación de un sistema web de gestión documental en la municipalidad distrital de Pararin-provincial Recuay-departamento de Ancash; 2017”, mostrando como resultado que el 5% de los trabajadores si están satisfechos con el actual sistema y el 95% no están satisfechos con el actual sistema.

En la dimensión 02: Necesidad de la implementación de un sistema web de gestión documental, en esta dimensión se determinó que el 100% de los trabajadores encuestados expresaron que si necesitan la implementación de un sistema web de gestión documental, se compararon los resultados obtenidos por Castillo G. (5). En su investigación titulada “Implementación de un sistema web de gestión documental en la municipalidad distrital de pararin-provincia Recuay-

departamento de Ancash; 2017”, mostrando como resultado que el 100% de los trabajadores SI quieren un sistema web de gestión documental.

### 5.3.Propuesta de mejora

#### Requerimientos funcionales

Tabla Nro. 14: Requerimientos funcionales

Código	Descripción
RF01	Acceso al Sistema
RF02	Gestionar Usuarios
RF03	Gestionar Documento Interno
RF04	Gestionar Documento Externo
RF05	Gestionar Entidades
RF06	Consultas

Fuente: Elaboración propia

#### Requerimientos no funcionales

Tabla Nro. 15: Requerimientos no funcionales

Código	Descripción
RNF01	Servidor para alojar el sistema web
RNF02	MySQL para administrar la base de datos

RNF03	Interfaz del sistema amigable con los usuarios
RNF04	Seguridad en el sistema

Fuente Elaboración propia

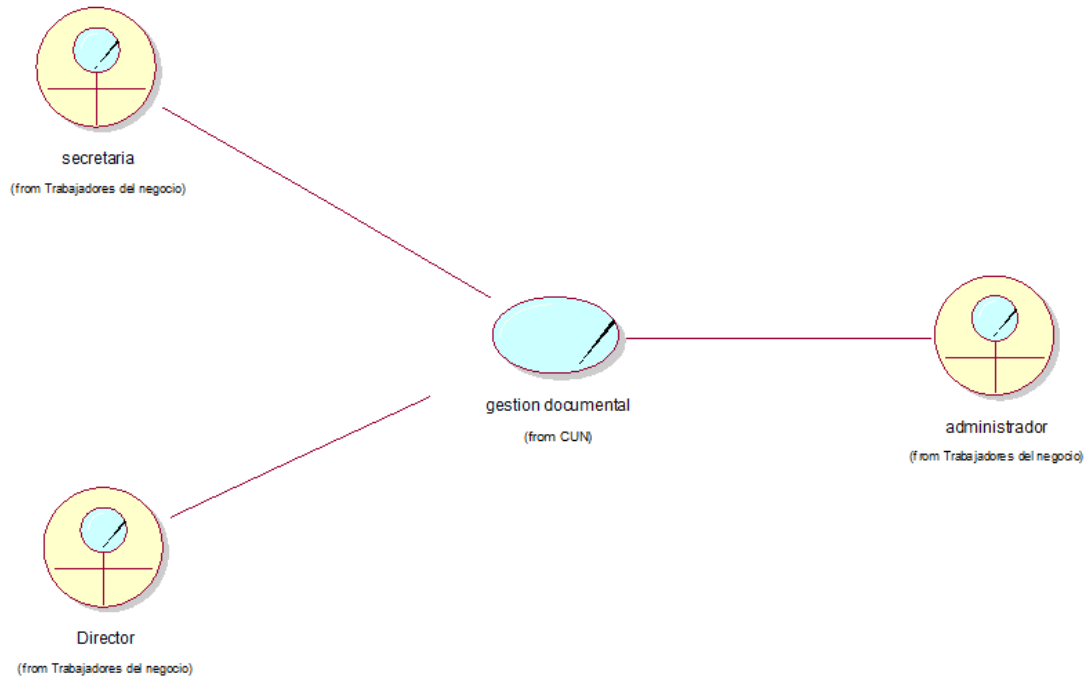
### Definición de actores del negocio

Tabla Nro. 16: Actores del negocio

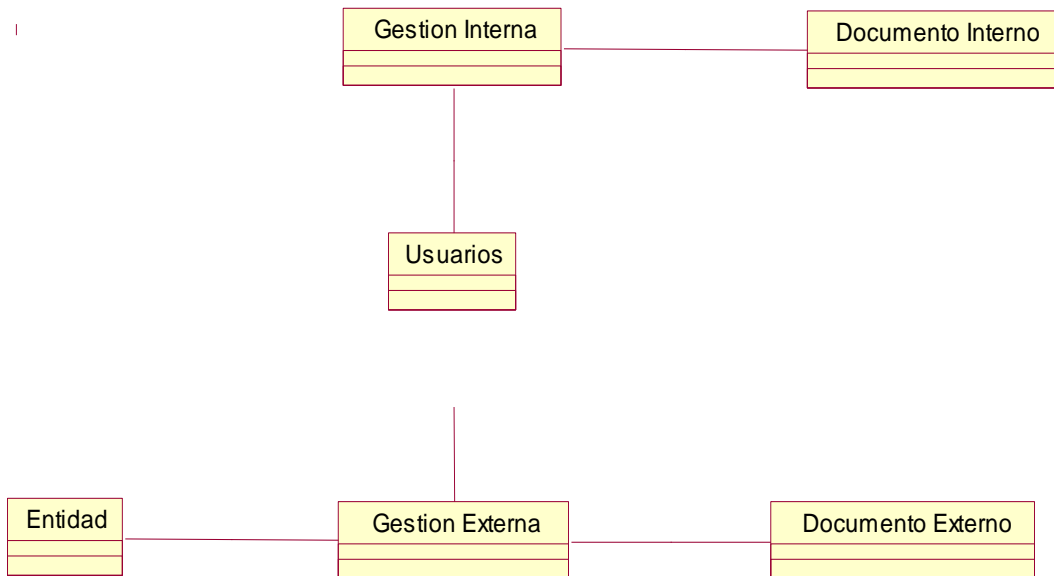
Actores	Descripción	Caso de uso
Administrador	Es el encargado de registrar a los usuarios y tiene acceso total al sistema, también genera reportes de todo.	Gestionar Usuarios. Gestiona Entidades. Gestiona Documentos Internos. Gestiona Documentos Externos. Respaldo del sistema.
Secretaria	Se encarga de recibir los documentos que van dirigido al director para luego entregarlos y una que el director los visualice, se almacenan y un lugar.	Gestiona Documentos Internos. Gestiona Documentos Externos. Gestiona Entidades.
Director	Es director visualiza los documentos que llegan al colegio y se los entrega a la secretaria para que lo almacene.	Consulta Documentos Internos. Consulta Documentos Externos.

Fuente: Elaboración propia

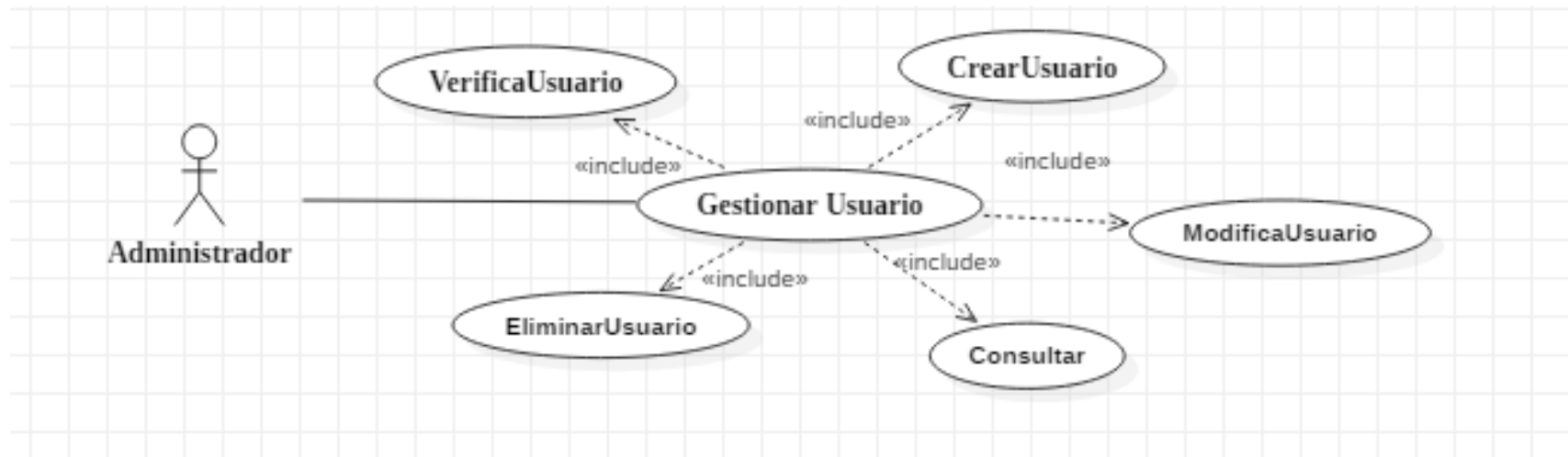
## Diagrama de cosas de uso del negocio



## Diagrama de dominio del problema



Modelo de casos de uso (Requerimientos)





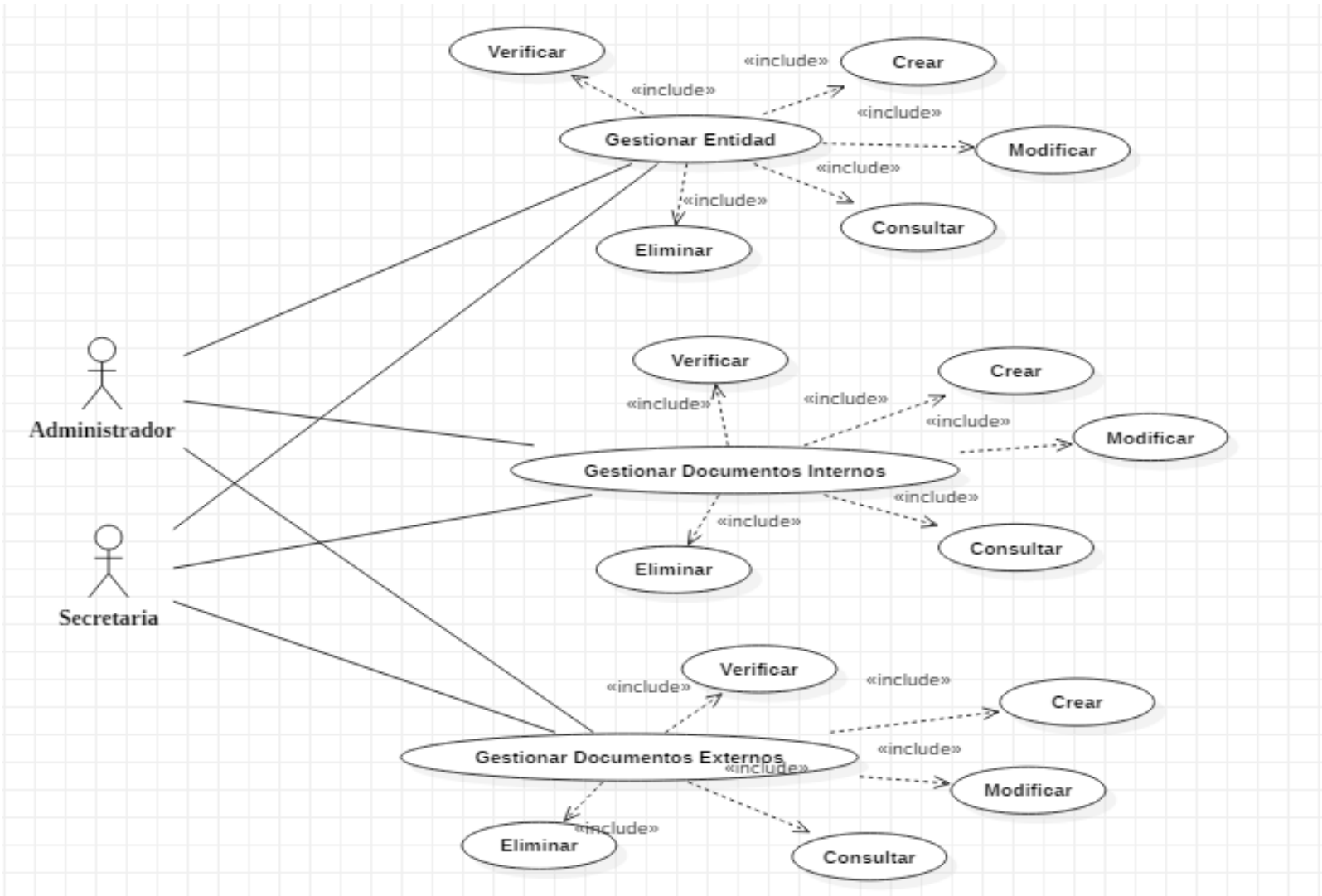
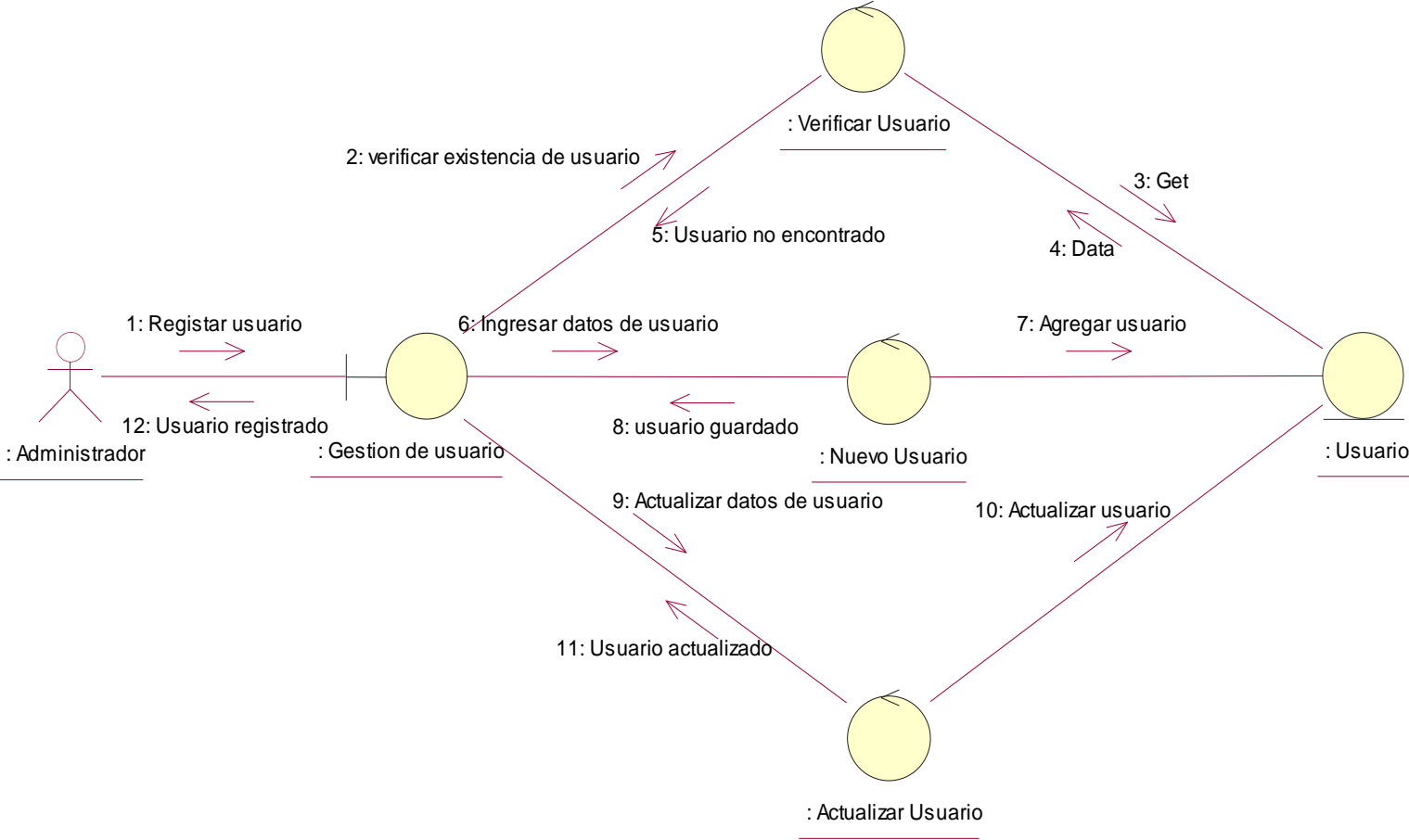
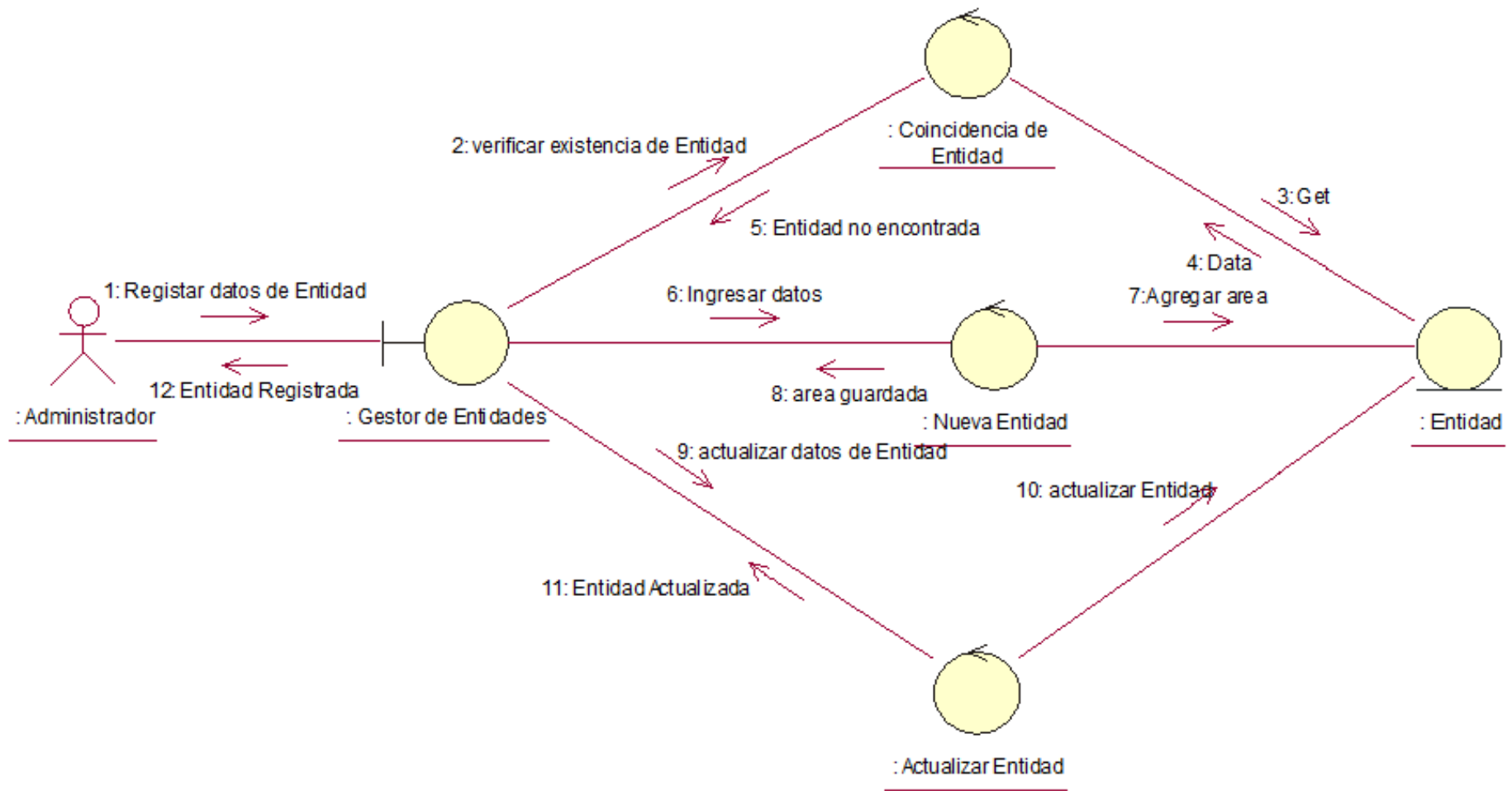
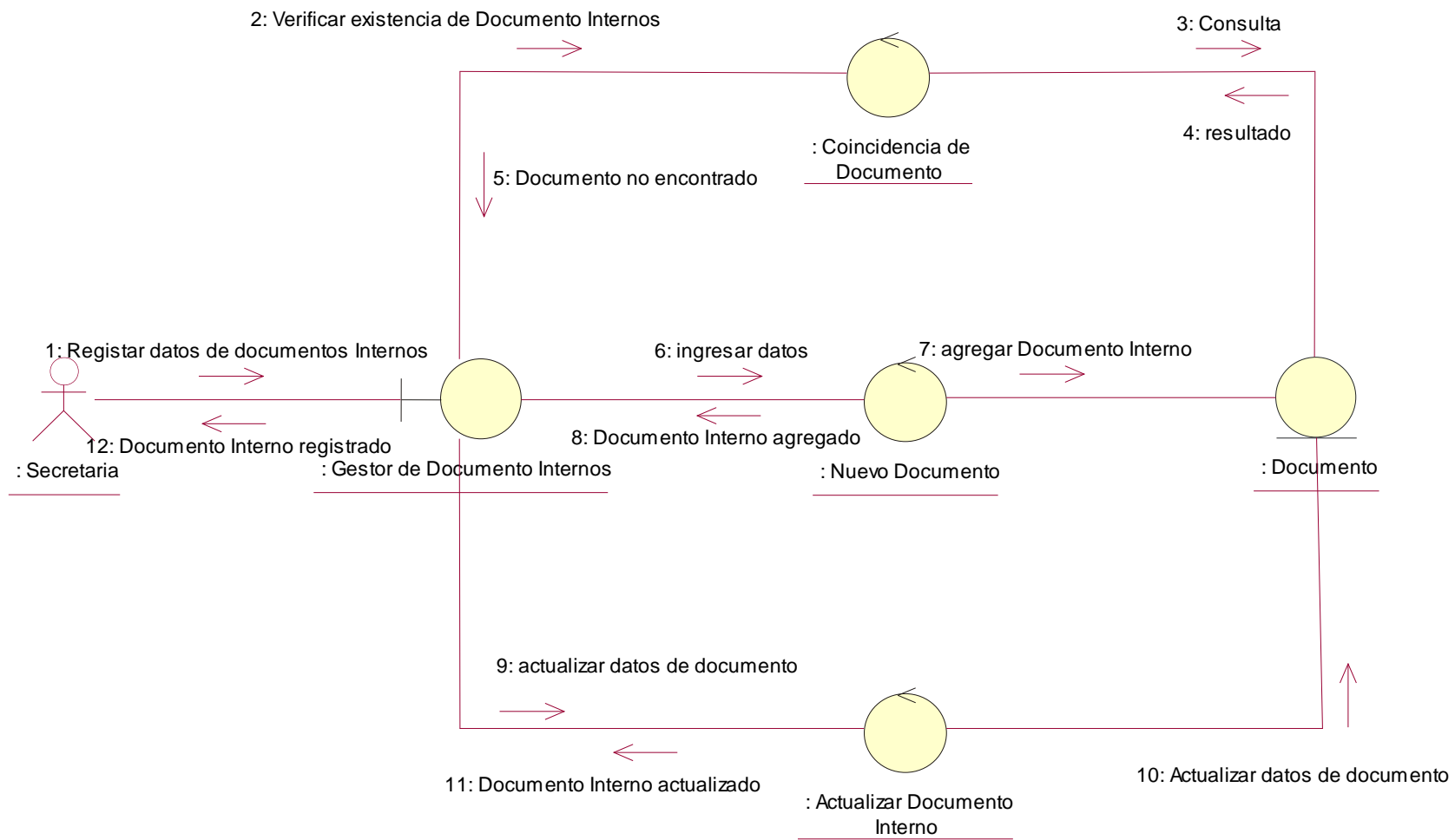


Diagrama de Colaboración







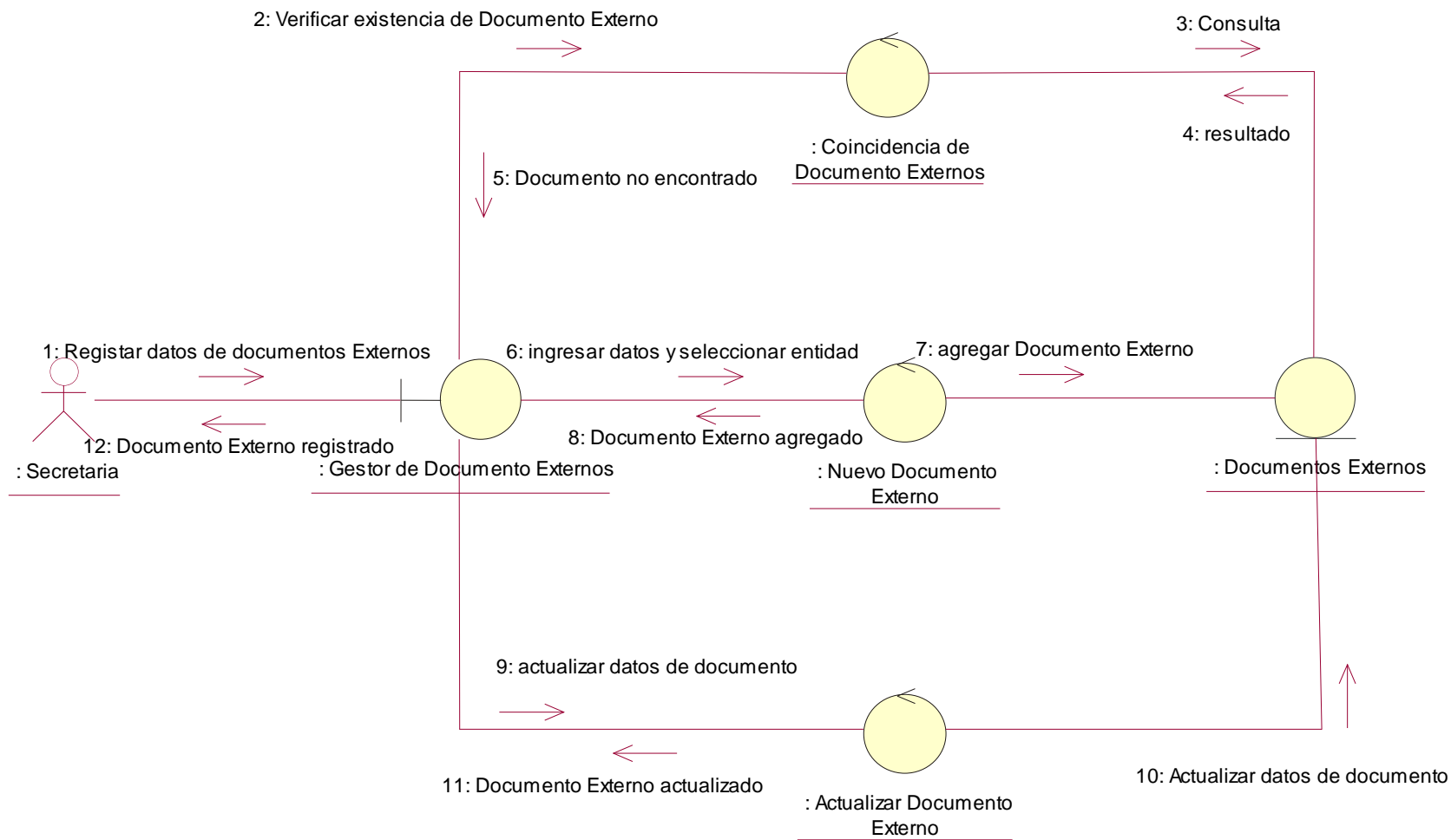
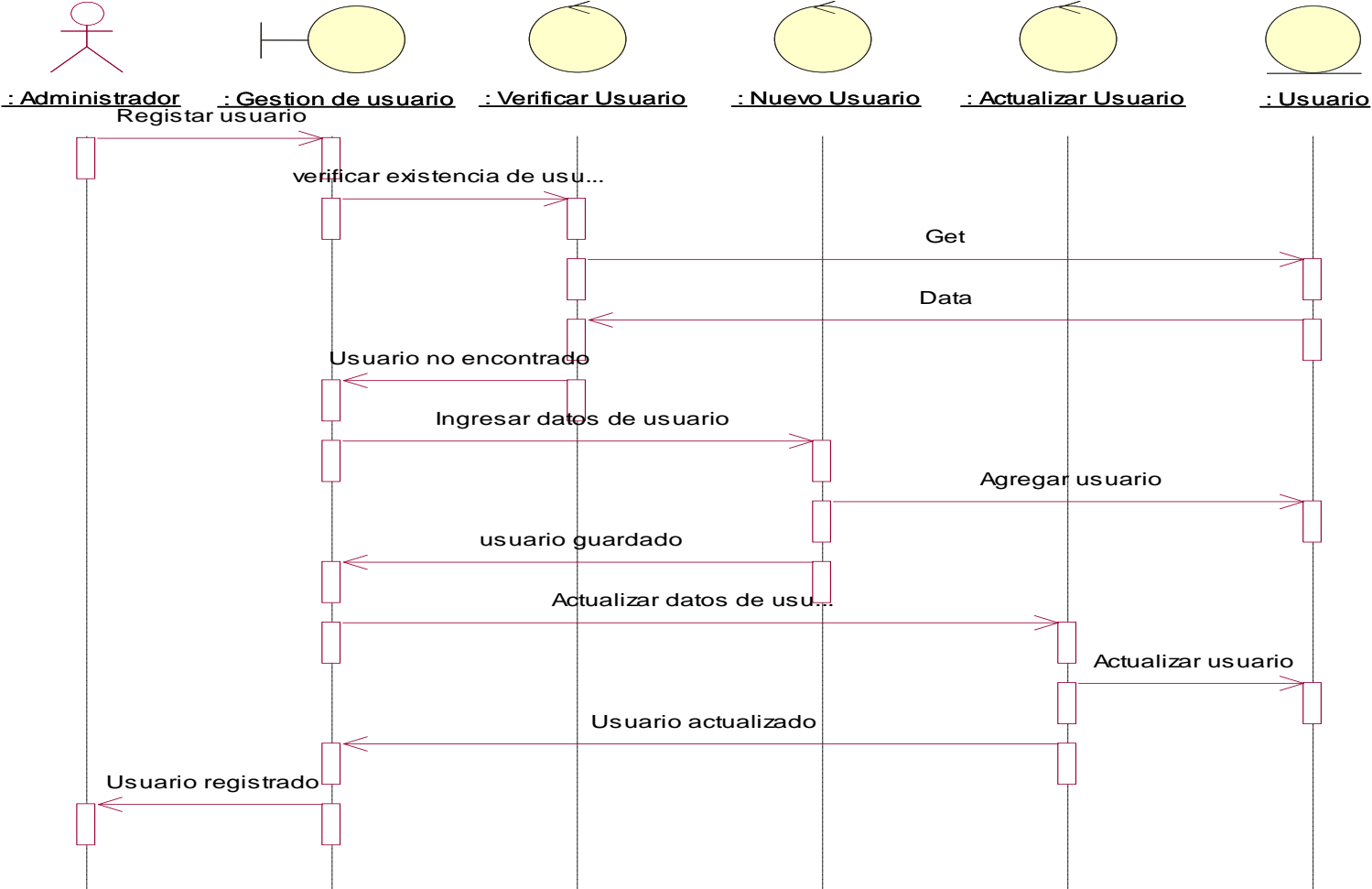
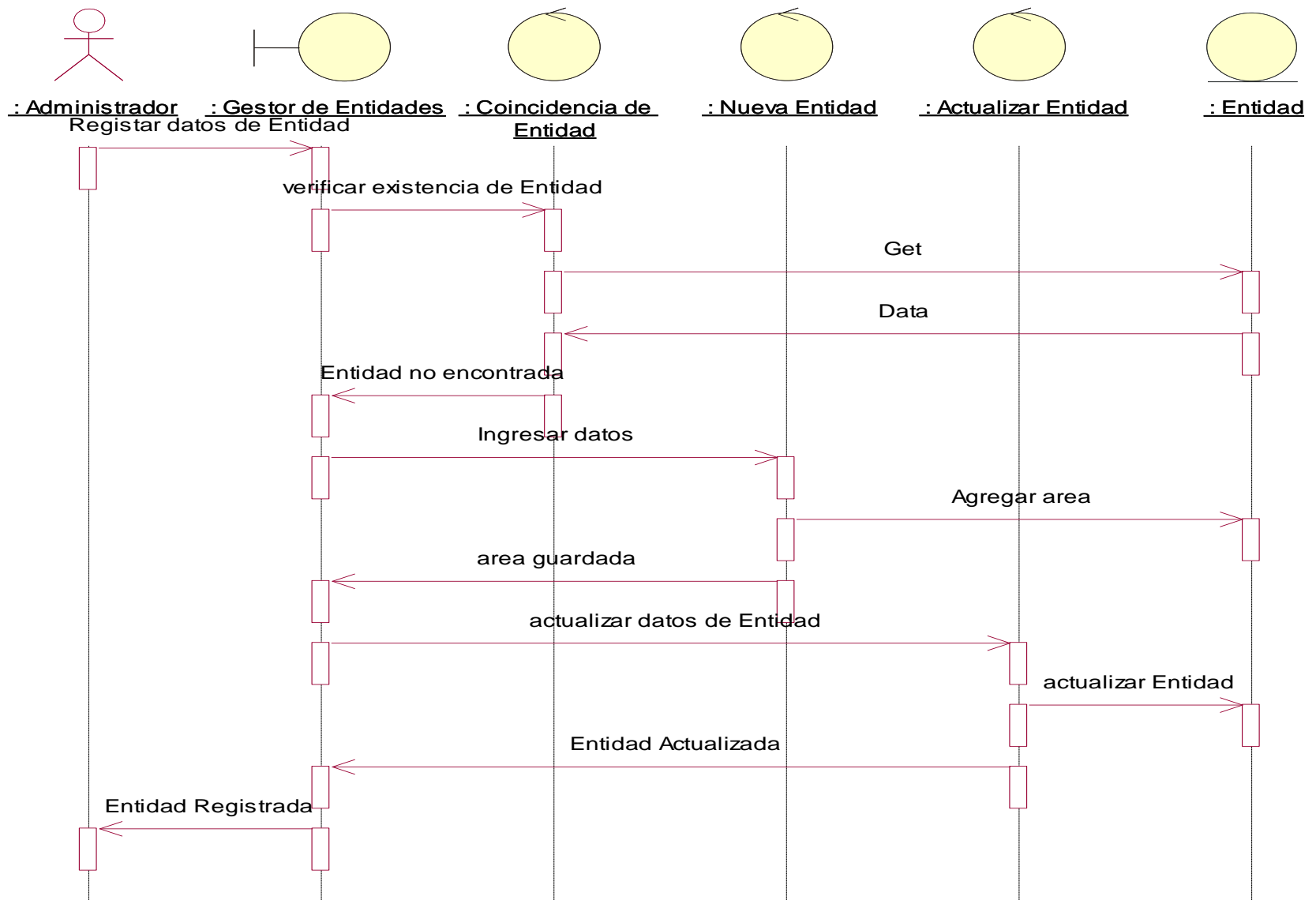
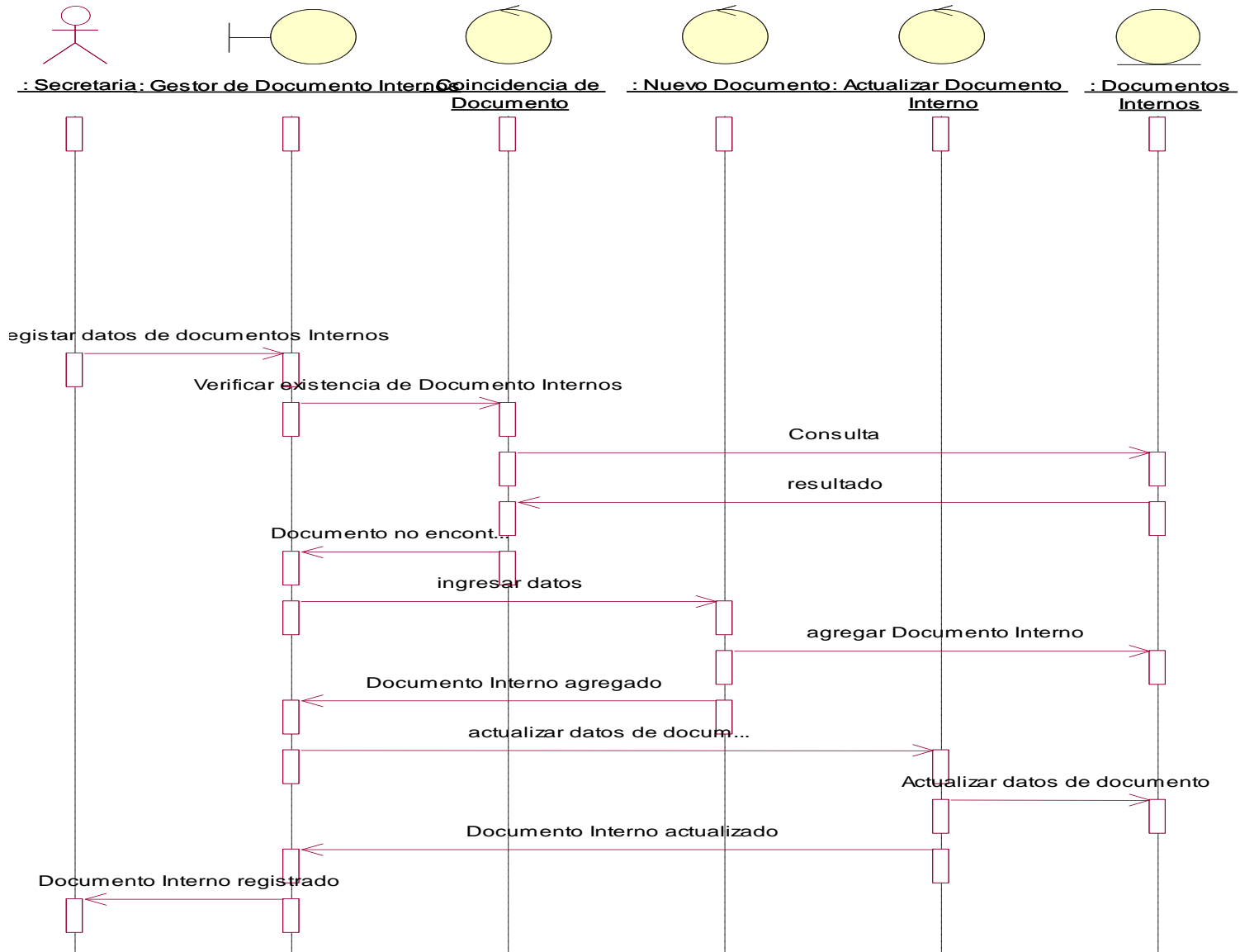


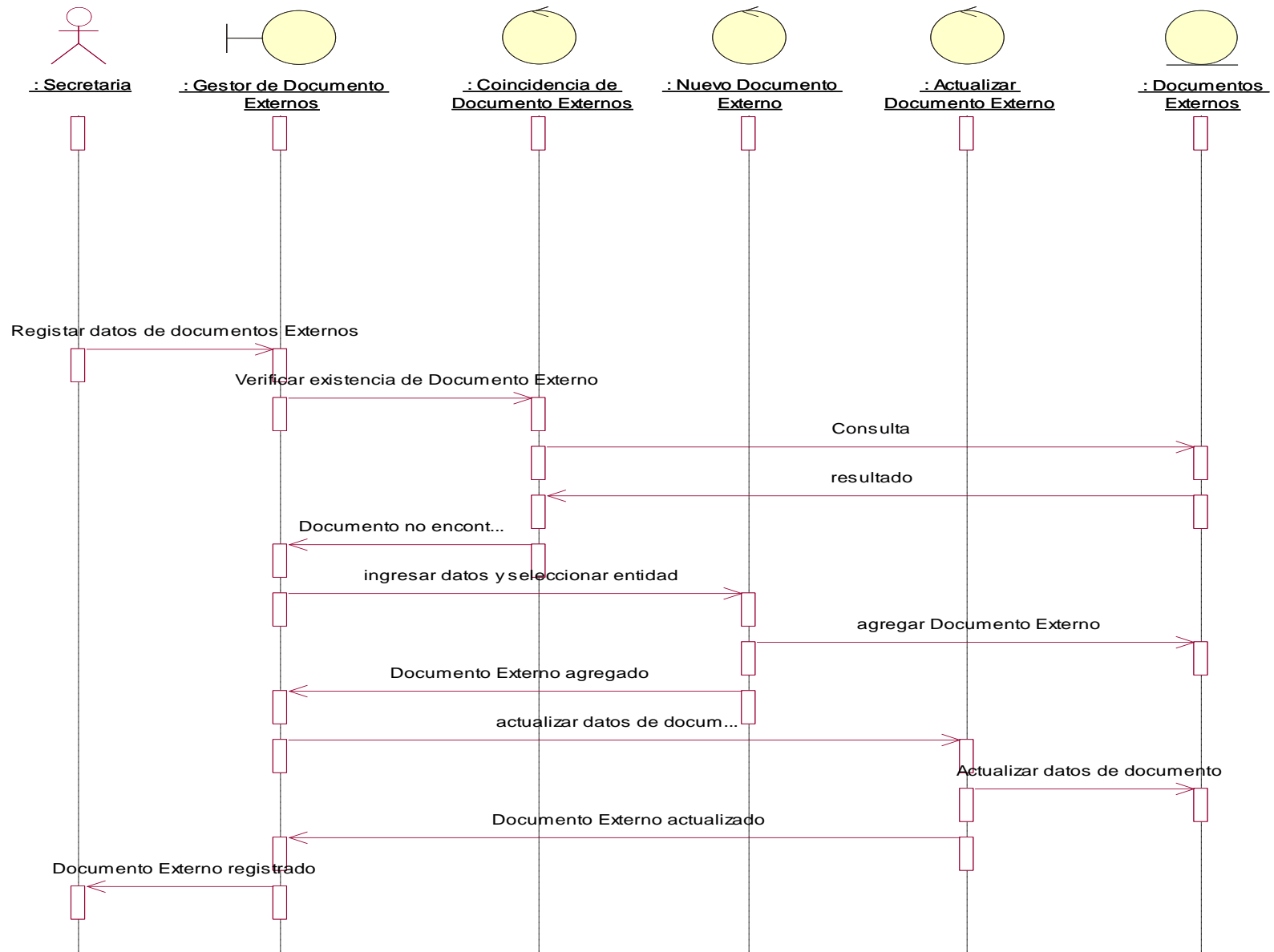
Diagrama de Secuencia



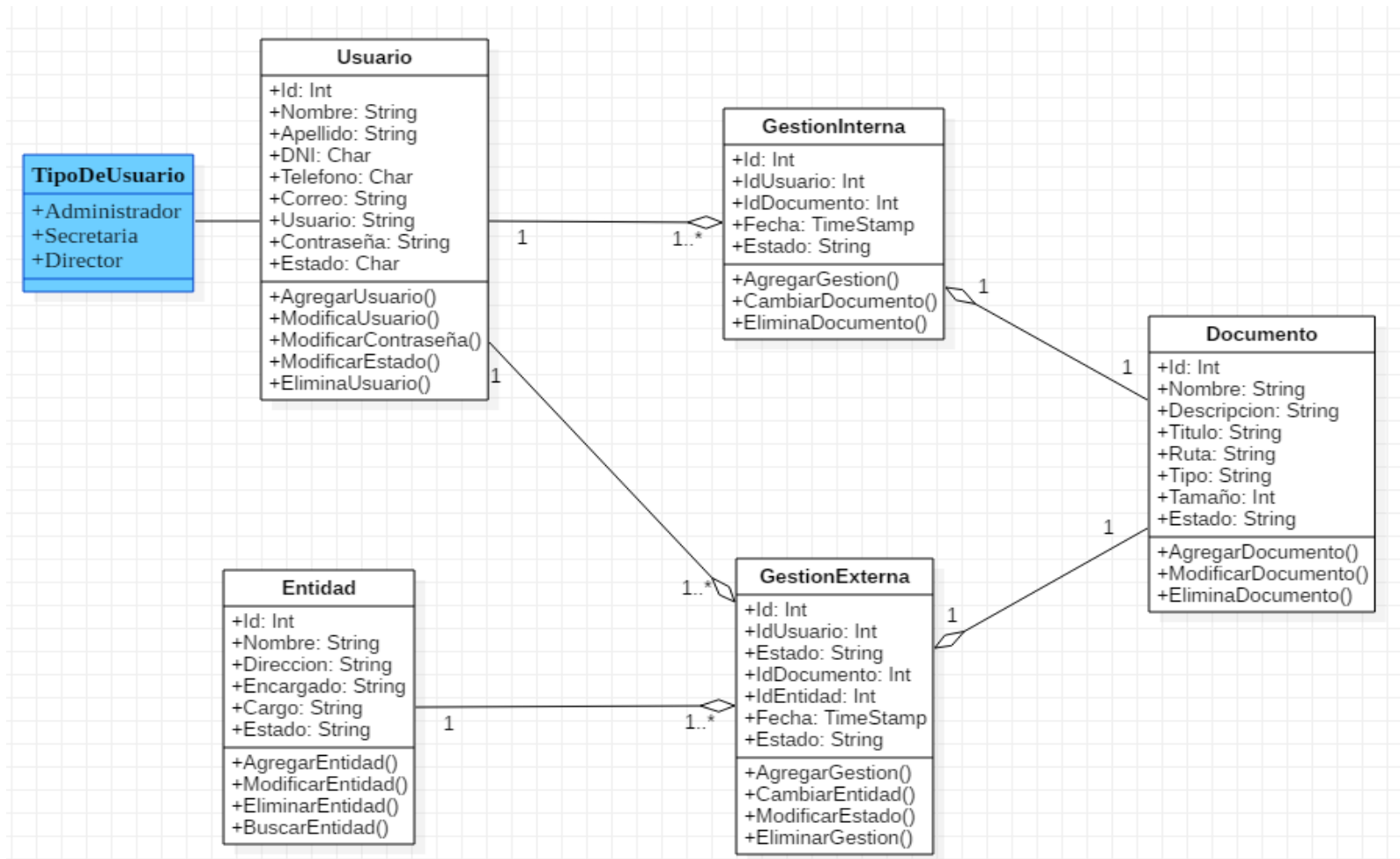




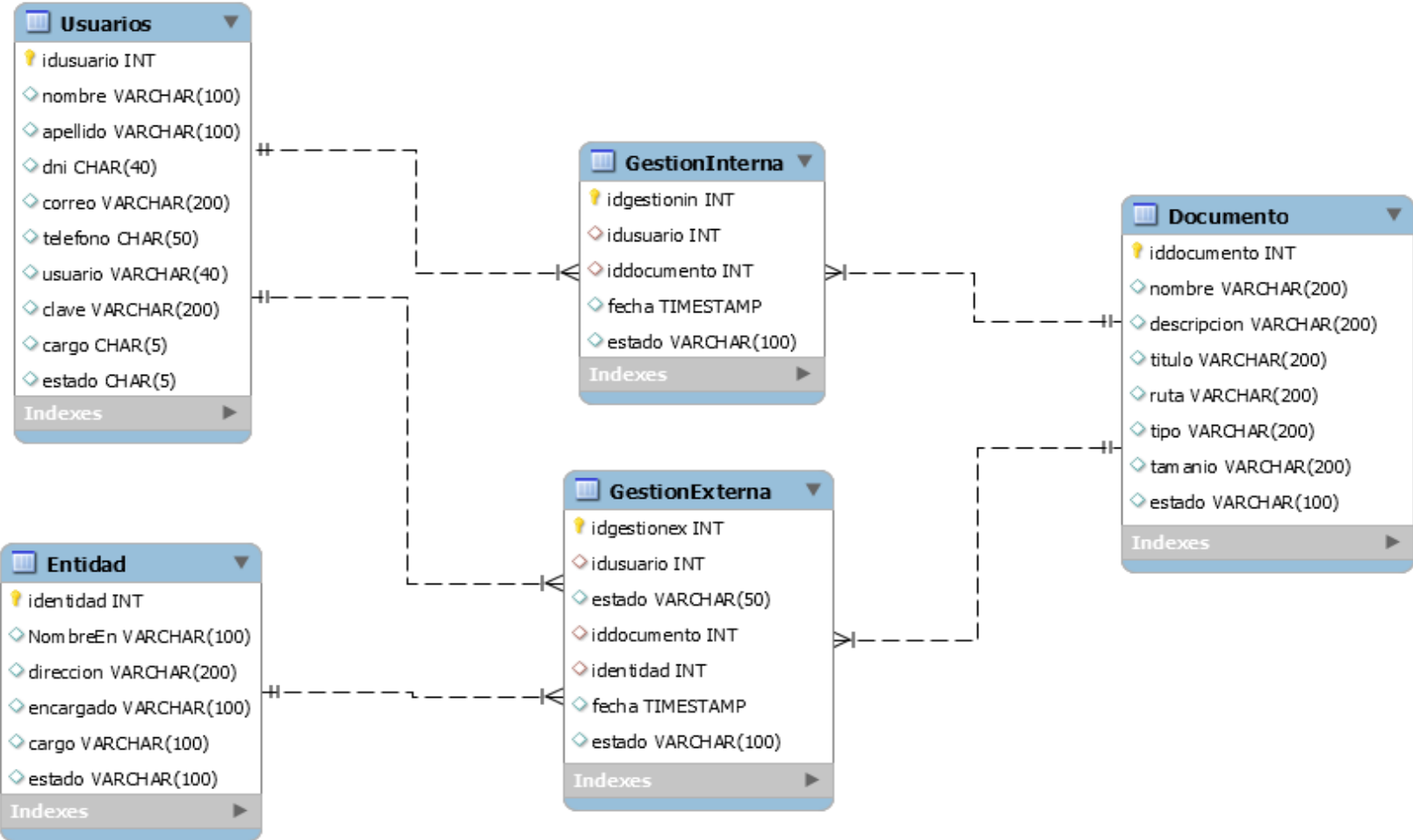




## Diagrama de Clases



Base de Datos



## Interfaces

The image shows a simple login interface centered on a light gray background. At the top, the word "LOGIN" is written in a bold, blue, sans-serif font, flanked by two horizontal lines. Below the title are two white rectangular input fields with thin black borders. The first field is labeled "Usuario" and the second is labeled "Contraseña". Below these fields is a white rectangular button with rounded corners and a thin black border, containing the text "Login".



Bienvenido  
Jose Luis

Administrador

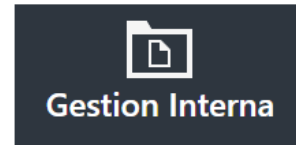
Inicio

Usuarios

Entidades

Gestion documental

Ajustes




Documentos Internos Agregados recientemente

Nombre	Descripcion	Fecha	Documento
Actividad	De la Institucion	2019-11-15 11:36:41	
Proyecto	Investigacion	2019-11-15 11:35:28	
Investigacion	bla bla bla bla	2019-11-13 16:25:26	







Bienvenido  
Jose Luis

Administrador

 Inicio

 Usuarios 

 Entidades 

 Gestión documental 

 Ajustes 

[+ Nueva Gestion Interna](#)

## Gestion Documental

Buscar:

Nombre	Descripcion	Fecha	Documento	Accion
Actividad	De la Institucion	2019-11-15 11:36:41		 
Proyecto	Investigacion	2019-11-15 11:35:28		 
Investigacion	bla bla bla bla	2019-11-13 16:25:26		 



Bienvenido  
Jose Luis

Administrador

Inicio

Usuarios

Entidades

Gestion documental

Ajustes

+ Nueva Gestion Externa

### Gestion Documental

Buscar:

Entidad	Encargado	Documento	Descripcion	Estado	Fecha	Archivo	Accion
Colegio 2	Aldair	Invitacion	Aniversario	Enviado	2019-11-15 11:39:06		
Comisaria	Alberto	Charla	De la comisaria	Recibido	2019-11-15 11:37:29		
Ugel	Diego Romero Mendoza	mantenimiento	bla bla bla	Enviado	2019-11-14 18:15:16		

## **VI. CONCLUSIONES**

1. La implementación de un sistema web mejoró el control virtual de los documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el Obrero”.
2. El análisis del actual manejo de la información en la institución ayudó a realizar un buen sistema de gestión documental.
3. La identificación y aplicación de una metodología de desarrollo facilitó la interacción y especificación de los requerimientos del usuario.
4. El diseño de un modelo de base de datos facilitó la integración comunicativa documental.
5. El análisis y utilización de un lenguaje de programación permitió el desarrollo de interfaces amigables e intuitivas de fácil uso para el usuario.



## **RECOMENDACIONES**

1. Capacitar a los trabajadores sobre el correcto manejo del sistema web, para que el sistema cumpla con todo sobre el proceso de gestión.
2. Asignar a un trabajador para que sea el administrador del sistema el cual será fundamental, ya que dicho trabajador creara a los usuarios que tendrán acceso al sistema, también se recomienda que dicho trabajador sea de confianza ya que tendrá acceso a todo el sistema.
3. El administrador realice mantenimiento al sistema cada cierto tiempo, y que realice un respaldo mensualmente.

## REFERENCIAS

- 1.- Centeno Defas E. y Cordonez Suntasig S. “Implementación de un sistema de gestión documental administrativa aplicando la tecnología PHP bajo el framework codeigniter, html5, css3 y MySql para la unidad académica de ciencias de la ingeniería y aplicadas de la universidad técnica de Cotopaxi en el periodo 2015 - 2016” Tesis. Latacunga – Ecuador. Universidad Técnica de Cotopaxi; 2016.
- 2.- Veliz Rodrigues H. “Sistema web para el registro y control de la gestión documental y archivo de la coordinación zonal 4 – salud y sus respectivas unidades desconcentradas en la provincia de Manabí y santo domingo de los Tsáchilas”. Tesis. Santo Domingo – Ecuador. Universidad regional autónoma de los andes; 2017.
- 3.- Rodríguez Baixauli A. “Diseño e implementación de una plataforma web para gestión documental (webDoc)”. Tesis. Valencia – España. Universidad politécnica de valencia; 2013.
- 4.- Eslava Anzola J. “prototipo de gestor documental web para la administración del sistema de la calidad en PYMES bajo normatividad ISO 9001”. Tesis. Bogotá – Colombia. Universidad Libre; 2013;
- 5.- Castillo Pena G. “implementación de un sistema web de gestión documentaria en la municipalidad distrital de Pararin – provincia de Recuay – departamento de Ancash; 2017”. Tesis. Chimbote – Perú. Universidad católica los Ángeles de Chimbote; 2018.
- 6.- Saavedra Rosales Y. “sistema web para la gestión documental en la empresa development E.I.R.L”. Tesis. Lima – Perú. Universidad Cesar Vallejo; 2015.

- 7.-Cardenas Pino C. y Uriol Olivares D. “sistema web para la gestión documental de titulación en la escuela de ingeniería de sistemas de la universidad nacional de Trujillo”. Tesis. Trujillo – Perú. Universidad Nacional de Trujillo; 2016.
- 8.- Egusquiza Escriba X. “sistema web para el proceso de gestión documental para la empresa prevención global S.A.C”. Tesis. Lima – Perú. Universidad Cesar Vallejo; 2015.
- 9.- Wiki Psicología Ambiental. Instituciones Educativas. [Online]. [cited 2019 Julio 4. Available from: [https://psicologiaambiental.fandom.com/wiki/Instituciones\\_Educativas](https://psicologiaambiental.fandom.com/wiki/Instituciones_Educativas)
- 10.- Concepto. Gestion. [Online]. [cited 2018 noviembre 29. Available from: <https://concepto.de/gestion/>
- 11.- ticportal. Que es un sistema de gestión documental. [Online]. [cited 2018 noviembre 29. Available from: <https://www.ticportal.es/temas/sistema-gestion-documental/que-es-sistema-gestion-documental>
- 12.- adobe. Ventajas de un sistema de gestión documental en las empresas. [Online]. [cited 2018 noviembre 29. Available from: <http://blogs.adobe.com/latinoamerica/2017/11/14/ventajas-de-un-sistema-de-gestion-documental-en-las-empresas/>
- 13.- Consuelo B. Universidad de valencia. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- 14.- Lider.com. Las 10 ventajas y desventajas de las Tics principales. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://www.lifeder.com/ventajas-desventajas-tics/>
- 15.- Fraktalweb. Sistemas web. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://fraktalweb.com/blog/sistemas-web-para-que-sirven/>

- 16.- Wiboo. Que son las aplicaciones web? Ventajas y tipos de desarrollo web. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://wiboomedia.com/que-son-las-aplicaciones-web-ventajas-y-tipos-de-desarrollo-web/>
- 17.- sistemas.com. Definición de hosting. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://sistemas.com/hosting.php>
- 18.- dominio.com. Hosting: definición, significado. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://blog.dominio.com/hosting-definicion-significado/>
- 19.- PHP. Que es PHP?. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>
- 20.- wikilibros. Programación en PHP. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: [https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n\\_en\\_PHP](https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_PHP)
- 21.- Albert Miró. 7 Características del lenguaje PHP que lo convierten en uno de los potentes. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://www.deustoformacion.com/blog/programacion-diseno-web/7-caracteristicas-lenguaje-php-que-lo-convierten-uno-mas-potentes>
- 22.- lancetalent. 6 buenos motivos para trabajar con PHP. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://www.lancetalent.com/blog/6-buenos-motivos-para-trabajar-con-php/>
- 23.- adicto al código. Ventajas y desventajas de programar en PHP. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: [http://adictoalcodigo.blogspot.com/2016/07/ventajas-y-desventajas-de-programar-en\\_40.html](http://adictoalcodigo.blogspot.com/2016/07/ventajas-y-desventajas-de-programar-en_40.html)
- 24.- Alex S. lenguaje HTML y páginas web. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from:

<http://www.ub.edu/stat/docencia/bioinformatica/introbiocomputacio/HTML/HTMLIntro.pdf>

25.- Romero A. ventajas y desventajas de HTML. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://lenguaje-html-cufinho.blogspot.com/p/ventajas-sencillo-que-permite-describir.html>

26.- tutoriales en PDF. JavaScript. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://tutorialesenpdf.com/javascript/>

27.- nextu. Conoce las ventajas y desventajas de javascript. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://www.nextu.com/blog/conoce-las-ventajas-y-desventajas-de-javascript/>

28.- Romero A. ventajas y desventajas de javascript. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://lenguaje-html-cufinho.blogspot.com/p/ventajas-lenguaje-descripting-seguro-y.html>

29.- Gutierrez M. base de datos. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://aiu.edu/cursos/base%20de%20datos/pdf%20leccion%201/lecci%C3%B3n%201.pdf>

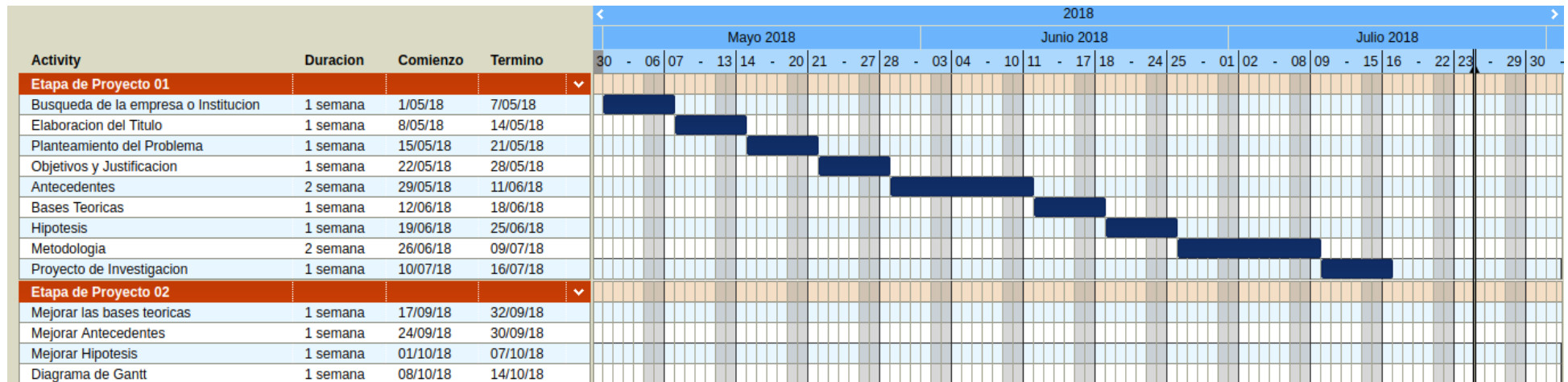
30.- Herramientas informáticas. Ventajas y desventajas de las bases de datos – herramientas informáticas 1. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://cibertareas.info/ventajas-y-desventajas-de-las-bases-de-datos-herramientas-informaticas-1.html>

31.- tipos y modelos de bases de datos. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://tecnologiaeinformaticaji.files.wordpress.com/2013/02/lectura-tipos-de-bases-de-datos.pdf>

- 32.- MySQL. Ventajas y desventajas. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://mysqldaniel.wordpress.com/ventajas-y-desventajas/>
- 33.- Gomez K. top 5 metodologias de desarrollo de software. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://www.megapractical.com/blog-de-arquitectura-soa-y-desarrollo-de-software/metodologias-de-desarrollo-de-software>
- 34.- Uladech. Metodología de desarrollo de software. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2018/metodologia-desarrollo-software-v001.pdf>
- 35.- Wikipedia. Proceso Unificado de Rational. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: [https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso\\_Unificado\\_de\\_Rational](https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_de_Rational)
- 36.- GrupNADD. Metodología RUP y Ciclo de Vida. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://rupmetodologia.blogspot.com/>
- 37.- Pérez S. metodologías aplicadas a proyectos socio-tecnológicos. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://proyectosociotecnologicodesailinperez.blogspot.com/2012/10/metodologias-aplicadas-proyectos-socio.html>
- 38.- métodos. Metodología RUP. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <https://metodoss.com/metodologia-rup/>
- 39.- Beltran Castillo J. “Implementacion de un sistema web para la gestión de inventario de la empresa TEC Computer S.A.C. – Huarney; 2017”. Tesis. Chimbote – Perú. Universidad los Ángeles de Chimbote; 2017.

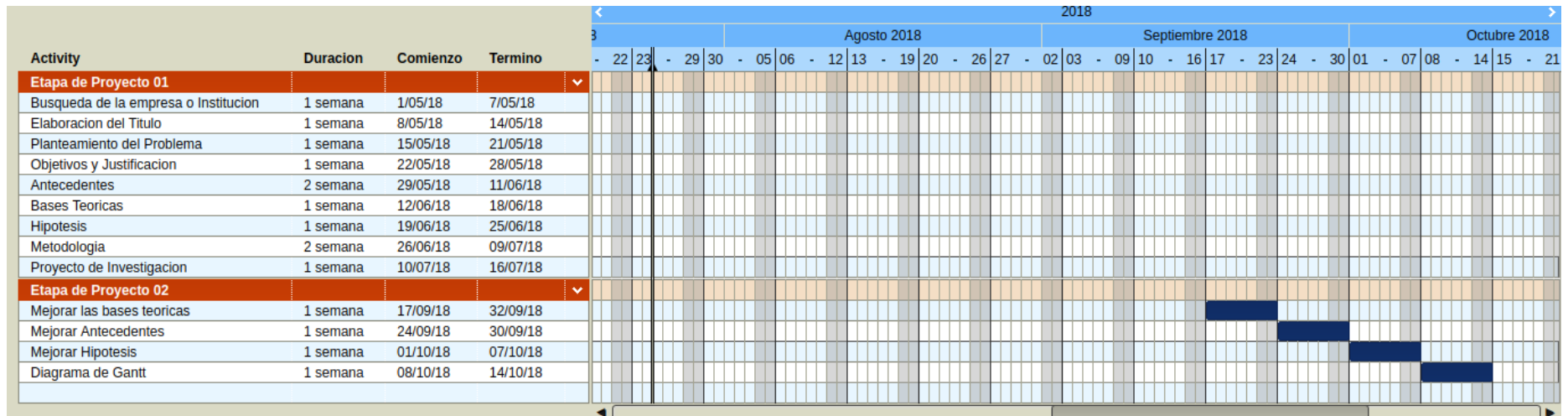
- 40.- Pita Fernández P. Pertegas Díaz S. Investigación cuantitativa y cualitativa. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: [https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti\\_cuali/cuanti\\_cuali2.pdf](https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali2.pdf)
- 41.- Valdivia G. el internista en la práctica clínica habitual. Problemas y soluciones. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://www.smschile.cl/documentos/cursos2008/medicinainternaavanzada/El%20internista%20en%20la%20practica%20clinica%20habitual%20problemas%20y%20soluciones%20el%20enfoque%20descriptivo.pdf>
- 42.- Tipos de investigación. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: [https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/file/CIPS/2017-1/INVESTIGACION\\_NO\\_EXPERIMENTAL.pdf](https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/file/CIPS/2017-1/INVESTIGACION_NO_EXPERIMENTAL.pdf)
- 43.- Escamilla. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES38.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf)
- 44.- Pobeá Reyes M. La encuesta. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: <http://files.sld.cu/bmn/files/2015/01/la-encuesta.pdf>
- 45.- García Muñoz T. el cuestionario como instrumento de investigación. [Online]. [cited 2018 julio 10. Available from: [http://www.univsantana.com/sociologia/El\\_Cuestionario.pdf](http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf)

### Anexos Nro. 1: Cronograma



Fuente: Elaboración Propia.





Fuente: Elaboración Propia.

## Anexo Nro.2: Presupuesto

Proyecto: Implementación de un sistema web de gestión documental en la Institución Educativa Privada “San Juan el obrero”.

Autor: José Luis Romero Arce

Inversión: S/. 287.00

Financiamiento: Recursos Propios

Nombre	Cantidad	Unidad	Precio	Total
Pasajes	8	Unidad	4.00	32.00
Internet	4	Mes	100.00	400.00
USB	1	Unidad	50.00	50.00
Cuaderno	1	Unidad	10.00	10.00
Lapiceros	4	Unidad	5.00	20.00
			<b>Total</b>	512.00

Fuente: Elaboración Propia.

## Base de Datos

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
<b>E1</b>	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
<b>E2</b>	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
<b>E3</b>	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1

Opciones	Valor
Si	1
No	0



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**ENCUESTA**

A continuación, se les mostrará una serie de preguntas sobre el tema “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA SAN JUAN EL OBRERO” para obtener información, con la finalidad de sistematizar datos para obtener el grado de bachiller de ingeniería de sistemas, por lo que se le pide ser honesto y veraz en sus respuestas. Cualquier duda o consulta sobre las preguntas hágase saber al encuestador. La encuesta es con fines educativos y será totalmente anónima.

**Marque con un aspa ( x ) la respuesta que considere la correcta.**

<b>PREGUNTAS</b>		
<b>Situación actual de la empresa</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. ¿Cree que la documentación está almacenada en un ambiente adecuado y seguro para su conservación?		
2. Cuando hacen una gestión documentaría ¿los documentos son fáciles de buscar y/o encontrar?		
3. ¿Al hacer una gestión documentaria, los documentos se encuentran en perfecto estado?		
4. ¿Considera que el actual proceso de gestión documentaría es el adecuado para la organización?		
5. ¿El sistema actual facilita el acceso rápido y satisfactorio para el acceso de información?		

<b>Propuesta</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. ¿Usted cree que al implementar un sistema web de gestión documentaria mejoraría el control documental?		
2. ¿Considera que un sistema web agilizará los procesos que se realizan en la organización, mejorando los servicios brindados?		
3. ¿Al implementar el sistema web mejorará la búsqueda de los documentos?		
4. ¿Cree que si implementamos un sistema web mejorara la seguridad de la documentación?		
5. ¿Considera que es más fácil acceder a información publicada en un portal web que hacerlo físicamente en la institución?		

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y Apellido : Genovino Fernando Saenzvez Cebreo  
Profesión : Ingeniero de Sistemas  
Grado Académico : Bachiller - Título Profesional  
Centro Trabajo : Udeach  
DNI : 00256852  
CIP : 075450

### 2. RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN

Romero Arce, Jose Luis

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Implementación de un sistema web de gestión documental en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

### 4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema web de gestión documental para la mejora del control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada "San Juan el obrero".

#### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar el actual manejo de información en la Institución Educativa Privada "San Juan el obrero".
2. Diseñar un modelo de base de datos que facilite la integración comunicativa documental.
3. Identificar y aplicar una metodología de desarrollo que facilite la interacción y especificación de los requerimientos de usuario.

- Analizar y utilizar un lenguaje de programación que permita el desarrollo de interfaces amigables e intuitivas que facilite su uso.

**5. JUICIO DE EXPERTO RESPECTO AL CUESTIONARIO DE LA INVESTIGACIÓN**

- a. Considera que las dimensiones de las variables están inmersas en su contexto teórico, de forma:

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_

Insuficiente : \_\_\_\_\_

- b. Considera que los indicadores de las variables están inmersos en su contexto teórico, de forma:

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_

Insuficiente : \_\_\_\_\_

- c. Considera que los reactivos del Cuestionario miden los indicadores seleccionados por las variables de manera:

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_

Insuficiente : \_\_\_\_\_

- d. El instrumento diseñado mide las variables

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_

Insuficiente : \_\_\_\_\_



## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y Apellido : Jonathan Merino Faras  
Profesión : Ingeniero de Sistemas  
Grado Académico : Magister  
Centro Trabajo : Uladeth Católica  
DNI : 43696322  
CIP : 124367.

### 2. RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN

Romero Arce, Jose Luis

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Implementación de un sistema web de gestión documental en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

### 4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema web de gestión documental para la mejora del control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada "San Juan el obrero".

#### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar el actual manejo de información en la Institución Educativa Privada "San Juan el obrero".
2. Diseñar un modelo de base de datos que facilite la integración comunicativa documental.
3. Identificar y aplicar una metodología de desarrollo que facilite la interacción y especificación de los requerimientos de usuario.



- Analizar y utilizar un lenguaje de programación que permita el desarrollo de interfaces amigables e intuitivas que facilite su uso.

**5. JUICIO DE EXPERTO RESPECTO AL CUESTIONARIO DE LA INVESTIGACIÓN**

a. Considera que las dimensiones de las variables están inmersas en su contexto teórico, de forma:

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_  
 Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_  
 Insuficiente : \_\_\_\_\_

b. Considera que los indicadores de las variables están inmersos en su contexto teórico, de forma:

Suficiente : \_\_\_\_\_  
 Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_  
 Insuficiente : \_\_\_\_\_

c. Considera que los reactivos del Cuestionario miden los indicadores seleccionados por las variables de manera:

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_  
 Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_  
 Insuficiente : \_\_\_\_\_

d. El instrumento diseñado mide las variables

Suficiente : \_\_\_\_\_  
 Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_  
 Insuficiente : \_\_\_\_\_

e. El instrumento diseñado a su juicio es:

Valido : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

No valido : \_\_\_\_\_

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Nombre y Apellido : Rta. Elizabeth Yovera Morales  
Profesión : Docente - título profesional - Ingeniería S.A.  
Grado Académico : Bachiller - título profesional  
Centro Trabajo : Monías  
DNI : 44052829  
CIP : 112069

### 2. RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN

Romero Arce, Jose Luis

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Implementación de un sistema web de gestión documental en la Institución Educativa Privada San Juan el obrero.

### 4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema web de gestión documental para la mejora del control virtual de documentos en la Institución Educativa Privada "San Juan el obrero".

#### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar el actual manejo de información en la Institución Educativa Privada "San Juan el obrero".
2. Diseñar un modelo de base de datos que facilite la integración comunicativa documental.
3. Identificar y aplicar una metodología de desarrollo que facilite la interacción y especificación de los requerimientos de usuario.

- Analizar y utilizar un lenguaje de programación que permita el desarrollo de interfaces amigables e intuitivas que facilite su uso.

**5. JUICIO DE EXPERTO RESPECTO AL CUESTIONARIO DE LA INVESTIGACIÓN**

a. Considera que las dimensiones de las variables están inmersas en su contexto teórico, de forma:

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_

Insuficiente : \_\_\_\_\_

b. Considera que los indicadores de las variables están inmersos en su contexto teórico, de forma:

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_

Insuficiente : \_\_\_\_\_

c. Considera que los reactivos del Cuestionario miden los indicadores seleccionados por las variables de manera:

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_

Insuficiente : \_\_\_\_\_

d. El instrumento diseñado mide las variables

Suficiente : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

Medianamente suficiente : \_\_\_\_\_

Insuficiente : \_\_\_\_\_

e. El instrumento diseñado a su juicio es:

Valido : \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_

No valido : \_\_\_\_\_

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Roelba F. A. Ingeniero en Informática  
INGENIERO DE SISTEMAS  
R. C.R. 112060