**SOS DOCUMENTAL**

****

**MANUAL TÉCNICO**

**Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información**

Integrantes de proyecto

Einer Obeimar Méndez Palomino

Christian Andrés Rico Daza

Diana Marcela Diaz Diaz

Juan Camilo Rairan Rodríguez

Angie Bibiana López Rivera



Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones (CEET)

(TELEINFORMATICA)

Bogotá D.C.

Contenido Manual

Tabla de contenido

[Introducción 4](#_Toc5217907)

[Confección: 4](#_Toc5217908)

[Objetivo general 5](#_Toc5217909)

[Objetivos específicos 5](#_Toc5217910)

[Normas, Políticas y Procedimientos 6](#_Toc5217911)

[Herramientas utilizadas para el desarrollo 6](#_Toc5217912)

[Java 6](#_Toc5217913)

[Mysql 6](#_Toc5217914)

[Apache 6](#_Toc5217915)

[Especificación de Requisitos 6](#_Toc5217916)

[I. Descripción de los Requisitos Funcionales. 6](#_Toc5217917)

[II. Descripción de los Requisitos No Funcionales. 7](#_Toc5217918)

[Casos De Uso 8](#_Toc5217919)

[Modelo Lógico de Datos 10](#_Toc5217920)

[l. Diagrama de clases 10](#_Toc5217921)

[Descripción de cada elemento mostrado en el Modelo Lógico. 11](#_Toc5217922)

[ll. Modelo Físico de Datos: 13](#_Toc5217923)

[lll.Descripción Detallada de los Algoritmos 15](#_Toc5217924)

[lV. Vista de Despliegue 17](#_Toc5217925)

[pantallas del aplicativo 18](#_Toc5217926)

[pantalla inicial 18](#_Toc5217927)

[Administrador 18](#_Toc5217928)

[Jefe 20](#_Toc5217929)

[Operario 21](#_Toc5217930)

[Glosario de Términos 22](#_Toc5217931)

# Introducción

El siguiente proyecto se basará en la creación de una plataforma web que ayudará

a las compañías, tanto en el orden de la documentación como en la seguridad de

sus archivos, así mismo ayudará a implementar el uso de TICS y reducir el uso de

documentación física

# Confección:

**SOS Documental**

**Versión del Sistema:** 001

**Manual Técnico**



**Fecha de Elaboración:** Noviembre del 2017

**Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).**

# Objetivo general

S.O.S DOCUMENTAL desea diseñar un website que optimice el uso de la documentación para así disminuir el uso del papel, brindando a la empresa SANIGGI S.A.S una herramienta de trabajo que le permita llevar de forma ordenada el paso a paso en la implementación de un gestor documental, A partir del conocimiento previo de sus archivos.

# Objetivos específicos

* Implementar un ingreso de usuarios por medio de un sitio web
* Permitir entrada o la carga de documentos para así otorgar facilidades de manejo al usuario por medio del sitio web
* Construir un sitio web que ayude a la búsqueda rápida de la documentación
* Visualizar documentación multiformato
* Incentivar a las personas al uso de la tecnología para así obtener beneficios
* Reducir el consumo de papel con el fin de economizar recursos monetarios

# Normas, Políticas y Procedimientos

El sistema de gestión documental (Sos Documental) se basa en normas como la ISO 2308 que incluye los principios que sostienen y gobiernan los metadatos para la gestión de registros

La ISO TR 18492 que rige la preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos.

# Herramientas utilizadas para el desarrollo

## Java

Java es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos, que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible.

## Mysql

Es un sistema gestor de base de datos que permite a los desarrolladores y diseñadores trabaja con un sistema centralizado de gestión de datos, que permite realizar cambios en un solo archivo y que se ejecuta en toda la estructura de datos que se comparte en la red. Además, permite incluir noticias e información rápidamente en un sitio web, utilizando un simple formulario.

## Apache

Es un Servidor WEB desarrollado por el grupo Apache. Su código fuente se puede

distribuir y utilizar de forma libre. Está disponible para diferentes plataformas de

Sistemas Operativos entre otros Windows, Linux, Mac y NetWare.

Ofrece ventajas tales como independencia de plataforma, haciendo posible el

cambio de plataforma en cualquier momento; creación de contenidos dinámicos,

permitiendo crear sitios mediante lenguajes PHP.

Además de ser libre su soporte técnico es accesible ya que existe una comunidad

que está disponible en foros, canales IRC y servidores de noticias, donde hay gran

cantidad de usuarios disponibles para cuando surge algún problema.

# Especificación de Requisitos

## Descripción de los Requisitos Funcionales.

* **Registro**:El sistema permitirá al usuario administrador realizar registros de usuarios nuevos por lo cual un usuario nuevo deberá suministrar información personal para el registro.
* **Asignación de roles**: los usuarios están divididos en roles para tener una mejor orden, y de ese modo llevar un seguimiento de los movimientos que realizaron
* **Inicio Sesión**: El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo el rol que se le ha asignado.
* **Restablecer contraseña:** los usuarios podrán modificar su contraseña, cuando se hayan olvidado de ella o deseen cambiarla por una nueva
* **Búsqueda del archivo:** Se buscará automáticamente en la base de datos, los documentos que desea visualizar el usuario
* **Visualización de documentos:** esta sección permitirá al usuario visualizar el documento antes de realizar la descarga.
* **Descarga del formato:** Se implementará una vista previa del documento una vez confirmado el usuario descargará automáticamente el documento seleccionado
* **Anexos** El administrador tendrá un espacio donde se almacenará las distintas versiones de los documentos padres y se guardaran como anexos del documento inicial.
* **Nuevo documento:** el sistema le permitirá al administrador ingresar nuevos documentos al sistema, junto con los datos respectivos del documento
* **Retención documental:** El administrador tendrá la retención documental para tener la línea de tiempo de los documentos que se han ingresado y los que posteriormente se ingresará
* **Reportes:** El sistema permitirá al administrador examinar el control de los roles asignados, así mismo podrá realizar un reporte general de las tareas efectuadas por dicho usuario.

## Descripción de los Requisitos No Funcionales.

* **Interfaz del Sistema**: El manejo de la plataforma tendrá una visualización y un fácil manejo, con unas tonalidades que no agoten visualmente al usuario haciendo así la plataforma más amena
* **Encriptación de contraseñas:** Al momento de ingresar la contraseña el sistema ocultará los datos que el usuario digite, con el fin de proteger sus datos
* **Base de datos:** La base de datos proporcionará la información necesaria para la plataforma por medio de un gestor de bases de datos el cual le permitirá tener un manejo adecuado de la información y la seguridad de la misma.
* **Diseño Responsive:** El sistema debe poseer Diseño responsive para garantizar la visualización en cualquier dispositivo en el que el usuario ingrese
* **Manual de ayuda:** El sistema proporcionará al usuario un manual técnico y de manejo , que le permitirá tener un conocimiento más avanzado de la plataforma Vista Funcional

# Casos De Uso

Diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento del sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas.

permiten interpretar las acciones a realizar dentro de la plataforma identificadas según su rol tal como se representa en los siguientes casos de uso.

obteniendo así casos de uso extendidos los cuales permiten determinar las funciones específicas de cada módulo como, por ejemplo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CU-01** | Registro | |
| **Versión** | <1.0 - 05/03/2018> | |
| **Autores** | < Angie Bibiana López Rivera, Diana Marcela Díaz Diaz,  Einer Obeimar Méndez Palomino,Cristian Andres Rico Daza , Juan Camilo Rairan Rodríguez> | |
| **Fuentes** | <fuente de la versión actual> | |
| **Objetivos asociados** | El administrador deberá ingresar el registro de los usuarios | |
| **Descripción** | El administrador generará el registro del usuario asignándole los permisos de ingreso según su rol. | |
| **Precondición** | Datos del usuario: nombre, apellido, ID. | |
| **Secuencia**  **Normal** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | ingresar datos |
| 2 | Asignar rol |
| 2 | Asignación de permisos |
| 3 | Asignar contraseña |
| 4 | Validar información |
| 5 | Confirmación de cuenta |
| 6 |  |
| n |  |
| **Post condición** | El usuario se encuentra registrado en la plataforma | |
| **Excepciones** | **Paso** | **Acción** |
| 1 | El usuario no está registrado |
| 2 |  |
| 3 |  |
| **Rendimiento** | **Paso** | **Cota de tiempo** |
|  | 1 | 10 minutos |
|  | 2 | 5 segundos |
|  | 3 | 10 segundos |
|  | 4 | 5 segundos |
| **Frecuencia esperada** |  | |
| **Importancia** | Vital | |
| **Urgencia** | Inmediatamente | |
| **Comentarios** | <comentarios adicionales> | |

[Extensión-casos de uso extendido](CASO%20DE%20USO%20EXTENDIDO1.docx)

**Rol Administrador**

Este rol realizara la mayoría de procedimientos en la plataforma, tendrá el control absoluto de los documentos, tanto de ingresarlos, actualizarlos, como de tener un seguimiento detallado de las versiones o actualizaciones realizadas, además realizará el registro de usuario.

**Rol Jefe**

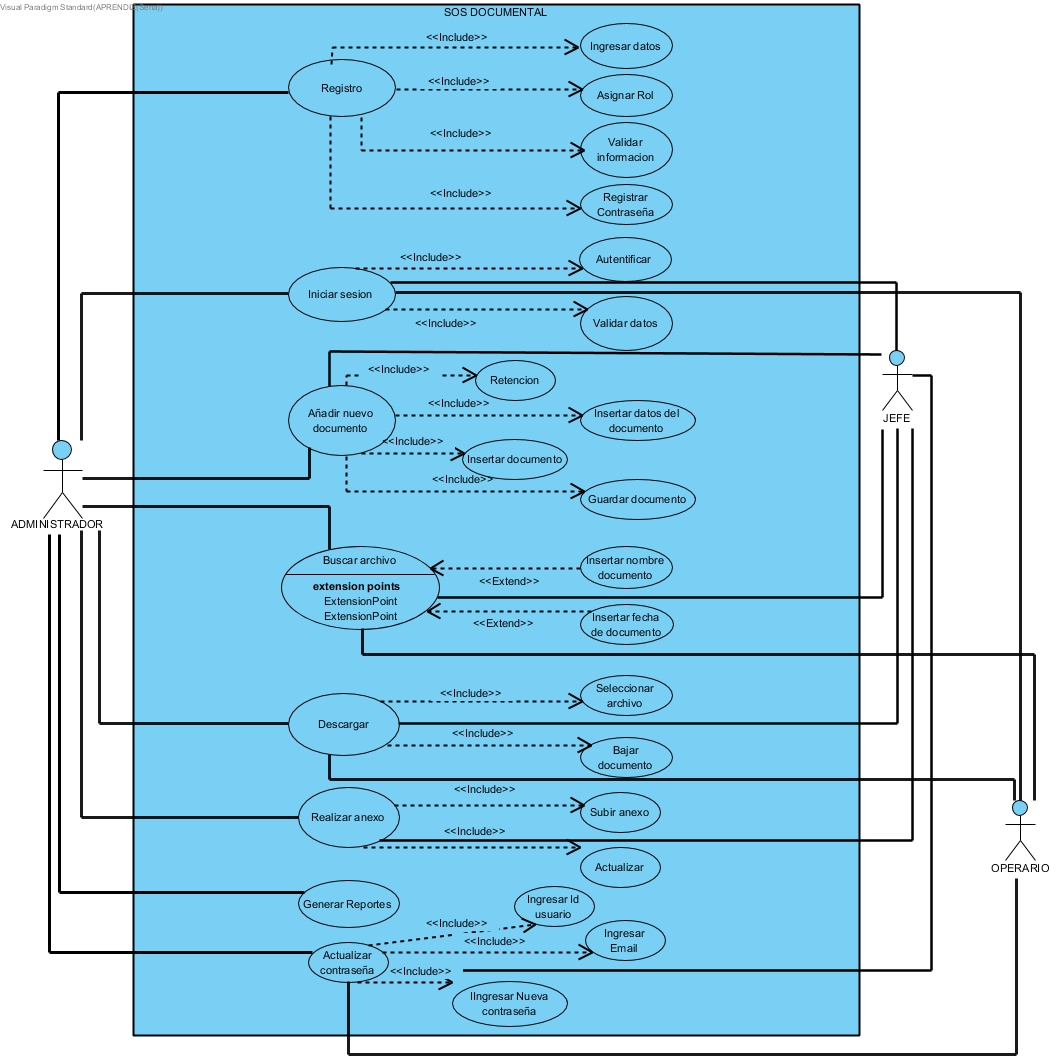
el rol del de jefe tendrá acceso a varias funciones de la plataforma, con respecto

al documento podrá ingresar nuevos documentos actualizaciones, descargar,

entre otros usos que podrá tener en la plataforma

**Rol Operario**

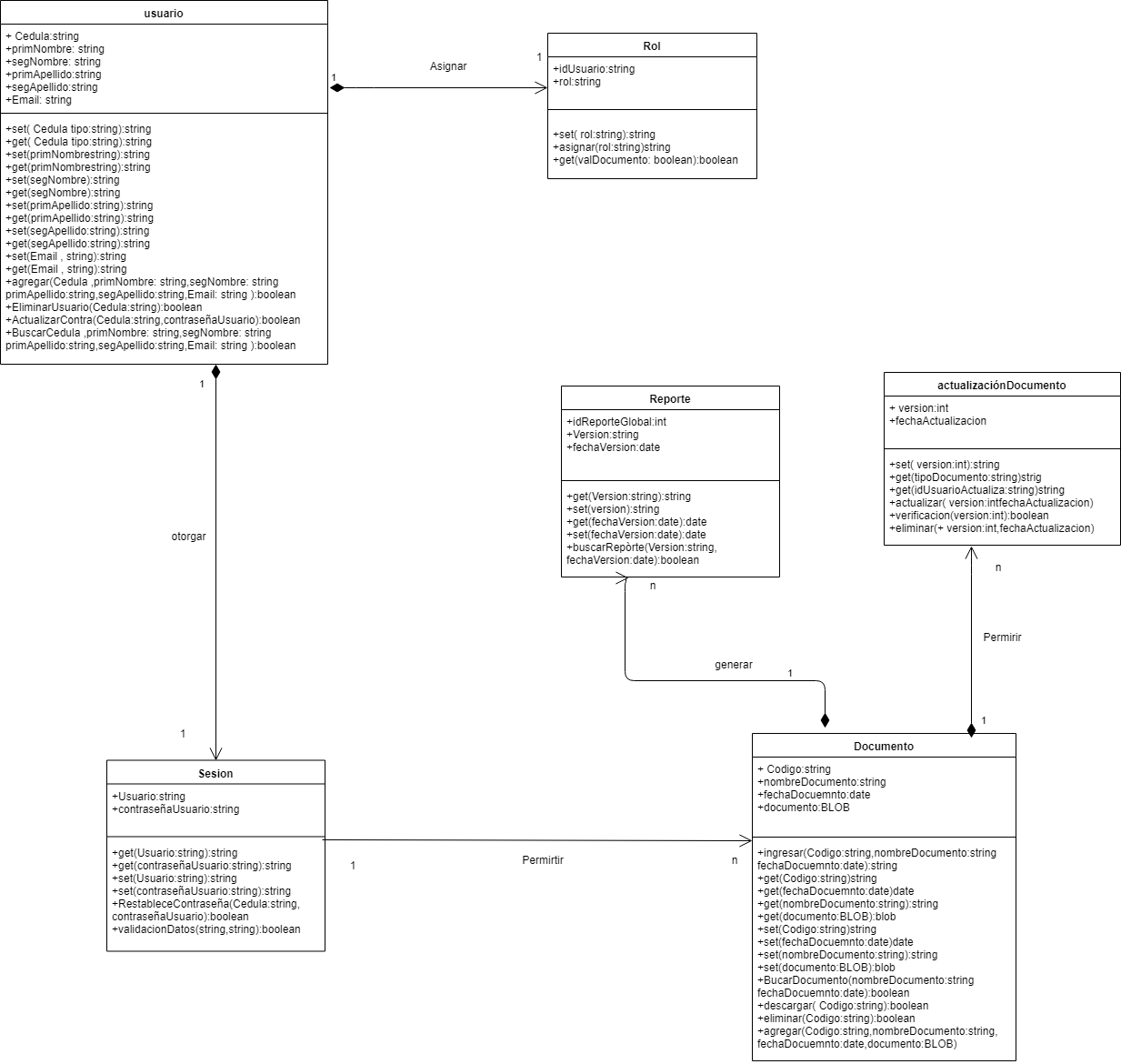
El rol operario e sino de los más restringidos está limitado a descargar y realizar versiones del documento junto con otras funcionalidades propias del usuario.

****

# Modelo Lógico de Datos

## Diagrama de clases

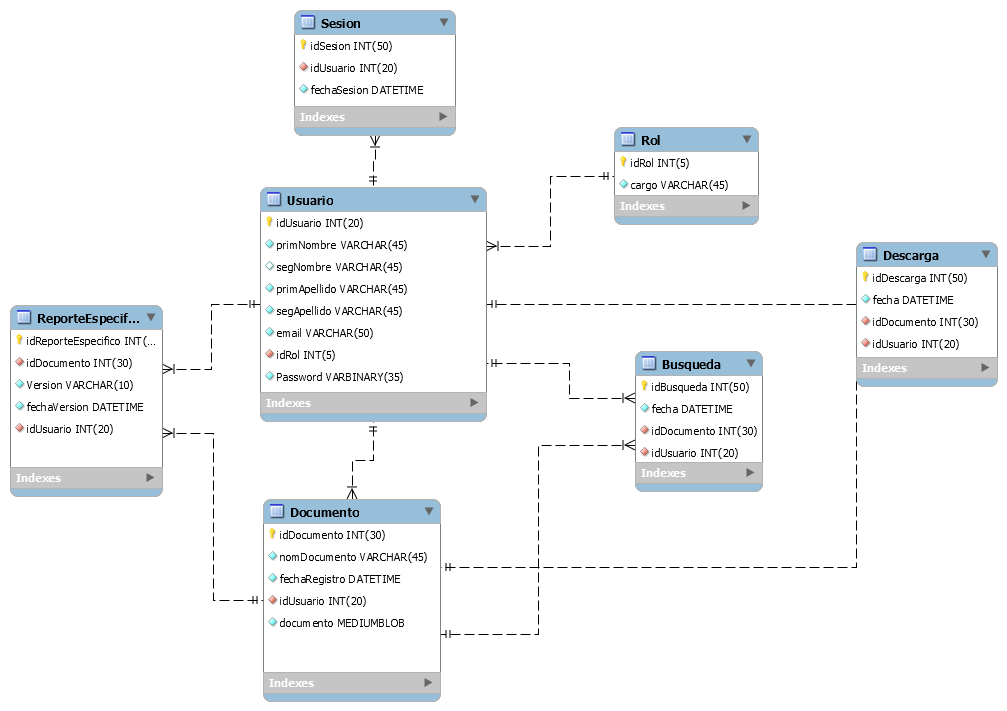
El objetivo del diagrama de clases propuesto es general de una manera amena confiable y óptima para la plataforma del gestor de Documentos

****

### Descripción de cada elemento mostrado en el Modelo Lógico.

* **usuario:** son los datos del usuario en general de la plataforma, en este se realizara varias operaciones con relación a los atributos que el mismo tiene
* ***agrega***r: este permitirá agregar un nuevo usuario a la base de datos
* ***EliminarUsuario***: esta operación permitirá dar de baja a un usuario de plataforma
* ***ModificarUsuario:*** esta operación permitirá al usuario modificar los datos, en específico contraseña.
* **Rol:** La siguiente clase se utilizará para realizar procesos con respecto al rol que tendrá cada usuario
* ***Asignar***: el asignar se utilizará para poder asignar el rol respectivo
* **IniciarSesion:** en esta clase se encontrará la contraseña y el usuario que permitirá el ingreso a la plataforma.
* ***RestablecerContraseña:***la siguiente operación permitirá al usuario cambiar su contraseña cuando no se recuerde
* ***ValidacionDatos:*** El sistema validará los datos ingresados por el usuario dando un mensaje de respuesta
* **Documento:** esta clase se generó para poder realizar todas las operaciones respectivas al documento
  + ***ingresar: esta*** operación permitirá al administrador ingresar nuevos documentos a la plataforma con sus respectivos atributos
  + ***BuscarDocumento:*** el sistema le permitirá al usuario realizar búsquedas, conectando con la base de datos
  + ***Descargar:*** Está operación permitirá descargar los documentos que desee el usuario
  + ***eliminar:*** permitirá al administrador eliminar los anexos que sea obsoletos
  + ***Visualización:*** está operación dejará al usuario visualizar el documento antes de generar una descarga
* ***actualizaciónDocumento*:**la clase actualización de documento fue creada con el fin de especificar los procedimientos que se van a realizar con el documento, con específico a las actualizaciones o anexos
* ***Actualizar:*** esta operación generar actualización o anexos, que se almacenarán en la base de datos como versiones.
* ***verificación***: esta operación permitirá al jefe verificar las actualizaciones realizadas por los distintos roles
* ***Reportes:*** Esta clase fue creada para que el administrador tenga un control de los documentos detallado de cuáles son las versiones del de un documento y las fechas de ellas.
* ***buscarReporte:*** esta operación servirá para realizar una búsqueda a la base de datos, para mostrar los reportes del documento requerido

## ll. Modelo Físico de Datos:



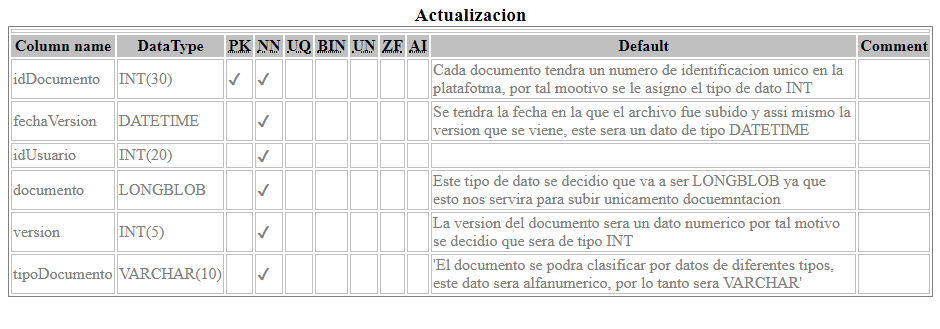
A continuación, se presentan la definiciones y descripciones de los datos

que van a ser utilizados en el aplicativo. Inicialmente se nombra cada

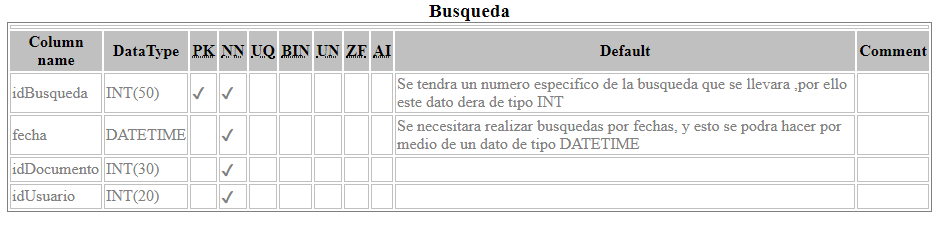
entidad con su descripción y tabla con los campos y sus características

especiales.

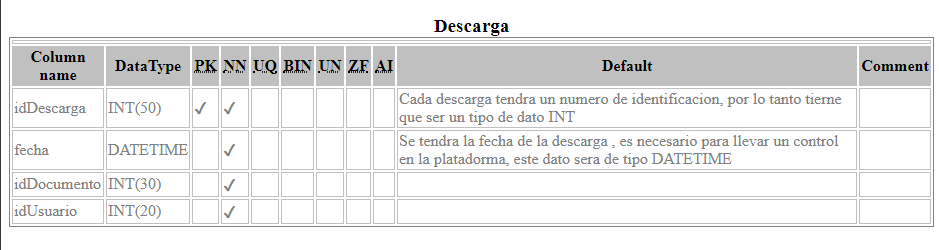
**Actualización**



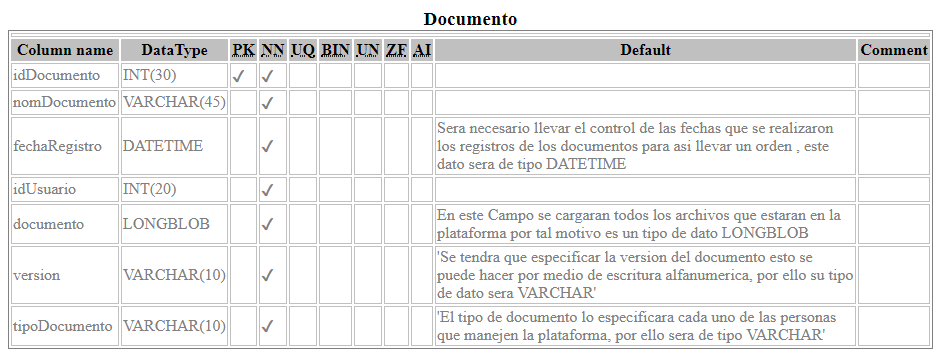
**Búsqueda**



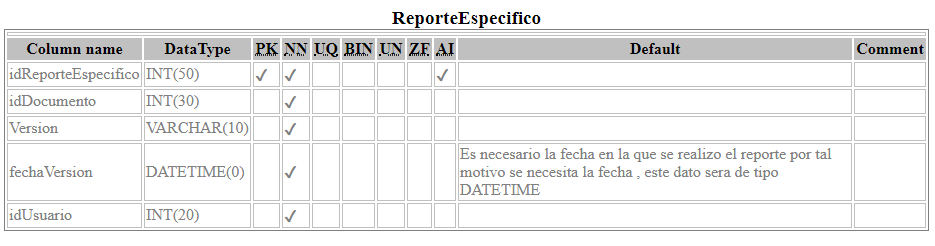
**Descarga**



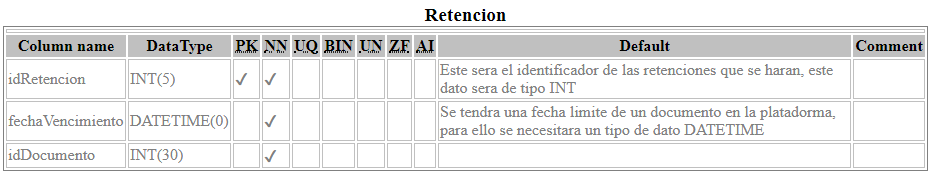
**Documento**



**RepoteEspecifico**



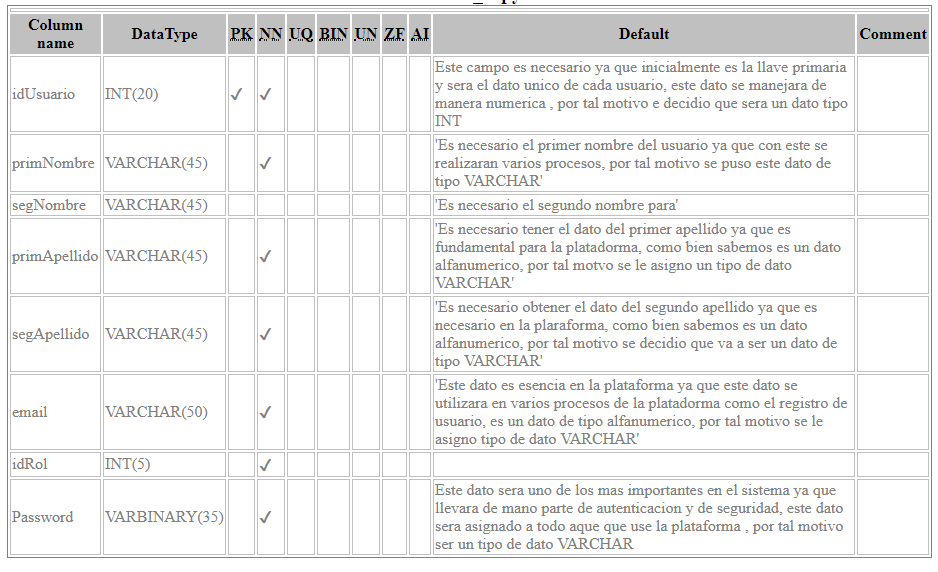
**retención**



**rol**

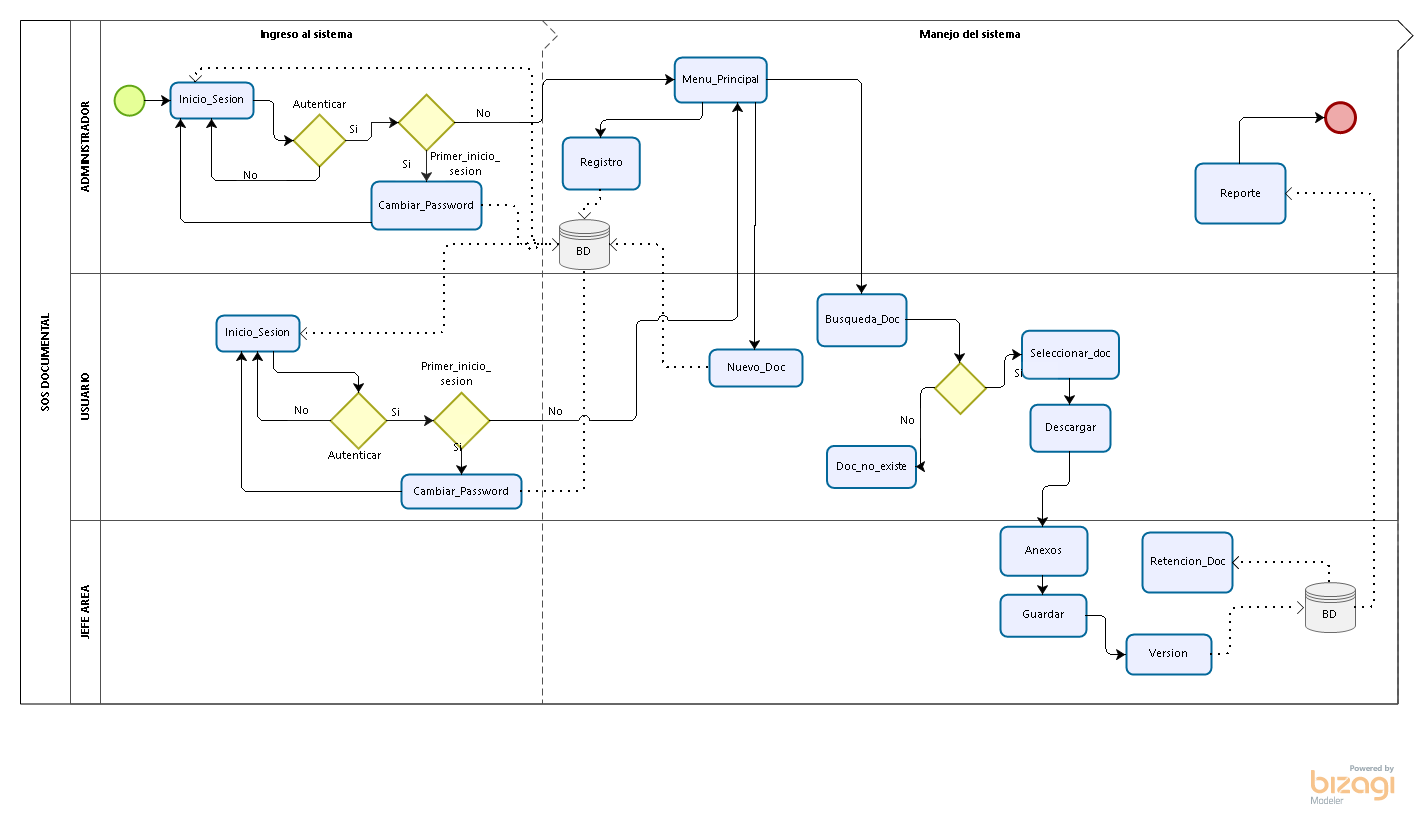


**usuario**



## lll.Descripción Detallada de los Algoritmos

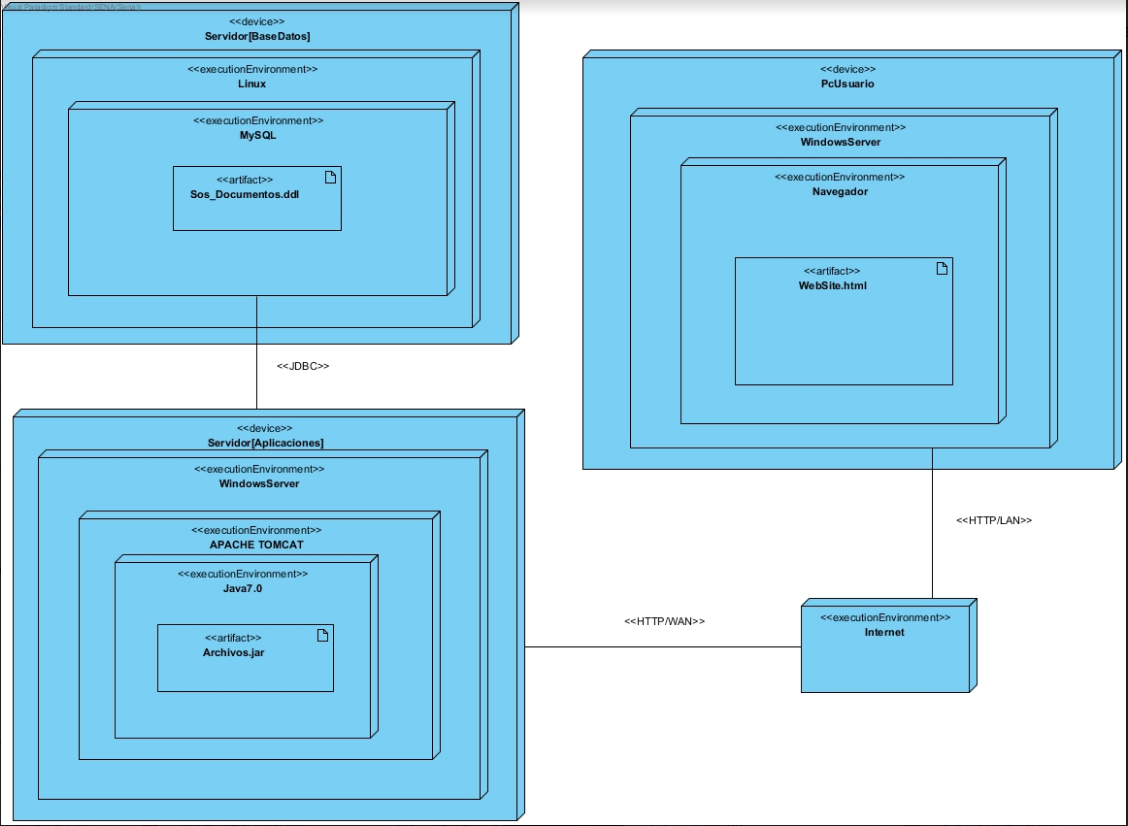
el diagrama de flujo nos permitirá evidenciar el flujo realizado en la aplicación desde los distintos roles



* **el administrador** realizará el registro y asignará el rol a cada persona, el registro se guardará en la base de datos, permitiendo al usuario iniciar sesión, el administrador ingresar y podrá visualizar el reporte específico de cada documento y el seguimiento de documento, además de poder hacer las demás funciones del sistema
* **jefe:** realizara el inicio de sesión donde se verificará si el usuario ya ha sido registrado, de ser la respuesta no, se dará una petición al administrador para realizar registro, por otro lado, si la respuesta es sí ingresara a la plataforma.
  + al ingresar visualizará la información de la página. Si desea realizará una búsqueda de documento, el documento será consultado en la base de datos de no existir se devolverá a la búsqueda del documento, de lo contrario procederá a seleccionar el documento que requiera, si desea puede visualizar el documento y proceder a descargarlo, si el rol que se le ha asignado con anterioridad no le permite la actualización su proceso terminará hay, de lo contrario podrá realizar actualizaciones.
* **Operario:** de área verifica las actualizaciones realizadas por los usuarios en general si el documento no cumple con lo requerido se devolverá al usuario que ha realizado la actualización con comentarios sobre lo que esté mal, si la actualización es acorde con lo requerido el documento será aprobado, y se guardará en la base de datos

## lV. Vista de Despliegue

El diagrama de despliegue modela la arquitectura en tiempo de ejecución de un sistema. Esto muestra la configuración de los elementos de hardware (nodos) y muestra cómo los elementos y artefactos del software se trazan en esos nodos.

a continuación está el diagrama de despliegue del gestor documental (SOS Documental), el cual se explicara nodo por nodo 

en el primer nodo evidenciamos que su estereotipo es device, el cual es el servidor de base de datos, anidado encontramos un execution Environment, el cual es linux, anidado encontramos, otro execution Environment el cual tiene como motor de base de datos a MySQL, por último, como artefacto del último nodo anidado tenemos un sos\_Documentos.ddl, es en este artefacto donde se generará y guardará la base de datos del sistema.

el siguiente nodo está asociado con el anterior nodo ya expuesto con la ruta de comunicación de JDBC el cual permite la ejecución de operaciones sobre bases de datos desde el lenguaje de programación Java, estos nodos se componen , el principal es un device , el cual es el servidor de aplicaciones, posteriormente evidenciamos un execution Environment con Windows server, anidado tenemos otro execution Environment qué es apache tomcat el cual es un contenedor de servlets , anidado dentro de él se encuentra un execution Environment con java 7.0 y como artefacto de este nodo tenemos un archivo.jar,el cual contendrá el código java de la plataforma

El anterior nodo está comunicado con un nodo por medio de http(El Protocolo de transferencia de hipertexto) y WAN(Una red de área amplia) con estereotipo execution Environment el cual es internet .

Ese nodo de internet está comunicado con el último por medio de http y LAN(Red informática interna ),este nodo está compuesto por un device que será el PC usuario, un nodo anidado de estereotipo execution Environment Windows Server, con otro nodo anidado del mismo tipo de estereotipo que será el navegador , por último el navegador tiene un artefacto que es llamado webSite.html, que guardara todo las pantallas o fronend , de la plataforma.

# pantallas del aplicativo

## pantalla inicial



## Administrador

esta es la pantalla principal del administrador él cuenta con un menú desplegable que contiene:

* **búsqueda**: permitirá la búsqueda de los documentos requeridos



* **Usuario** que se desglosa en:
  + registro: en este espacio se registraron los usuarios



* **Documentos**: esta pestaña desglosa todo lo relacionado con los documentos
* **Documento nuevo**: en este espacio podrá el administrador ingresar un documento nuevo a la plataforma



* **Retencion:**en esta pestaña se podrá realizar una búsqueda para poder tener un control de los tiempos que durarán las versiones antiguas en la base de datos.

****

* **Anexos:** en este lugar se ingresa los documentos actualizados, con sus respectivos datos





* por último, tenemos la pestaña de ayuda en esta pestaña donde el usuario tendrá acceso a el manual técnico

## Jefe

En esta pantalla podemos evidenciar un menú desplegable con una serie espacio como lo son

* **búsqueda:** permitirá la búsqueda de los documentos requeridos
* **usuario**: esté permitirá al usuario actualizar su contraseña



* **documentos**: en este lugar se ingresa los documentos actualizados, con sus respectivos datos
* **ayuda**: en esta pestaña donde el usuario tendrá acceso a el manual técnico

## Operario

la pantalla del operario es muy similar a la del jefe con la diferencia de que no puede actualizar los documentos es decir n tiene el campo anexos



# Glosario de Términos