

Nombre del Proyecto: SISTEMA DE RECLUTAMIENTO, SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DE VACANTES PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL EN LA COMPAÑÍA.

Plan de Producto de Software

Fecha: 6 de septiembre de 2023

Identificación del Grupo: T22

Nombre del Grupo: PRACTICA PROFESIONAL

Integrantes: ESTEBAN RAFAEL SIERRA CABALLERO

## Historial de Cambios

Revisión	Fecha	Ítem	Descripción de Cambio	Responsable
01	05/09/23	1,2,3	Se realizaron dichos puntos	ESTEBAN SIERRA
02	06/09/23	4,5	Se realizaron dichos puntos	ESTEBAN SIERRA
03	04/10/23	6.1, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4	Puntos realizados	ESTEBAN SIERRA
04	20/10/23	6.6,6.3.1,6.3.2,6.3.3	Puntos realizados	ESTEBAN SIERRA
05	21/10/23	6.4,6.4.1,6.4.2,6.5,6.5.1,6.5.2,6.5.3,6.5.4,6.5.5	Puntos realizados	ESTEBAN SIERRA
06	24/10/23	6.6,6.6.1,6.6.2,6.6.3	Puntos realizados	ESTEBAN SIERRA
07	16/11/2023	6.7,6.7.1,6.7.2,6.7.3,6.7.4,6.7.5,6.7.6,7,7.1,7.2,7.3, anexos	Puntos realizados	ESTEBAN SIERRA

## Tabla de Contenido

<b>1</b>	<b><i>Proyecto de Producto de Software</i></b>	<b>5</b>
1.1	Identificación y Contexto del Problema	5
1.2	Propósito, Alcance y Objetivo del Proyecto	5
1.3	Suposiciones y Restricciones	5
1.4	Entregables del proyecto	5
1.5	Cronograma y Resumen del Presupuesto	5
<b>2</b>	<b><i>Documentos de Referencia</i></b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b><i>Definiciones y Acrónimos</i></b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b><i>Resumen del Trabajo Requerido</i></b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b><i>Organización y Control del proyecto</i></b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b><i>Proceso de Desarrollo de Software</i></b>	<b>10</b>
6.1	Entorno del Proceso de Software	10
6.2	Diseño de Software	10
6.2.1	Definición de Roles o Actores	10
6.2.2	Análisis de Requerimientos de Software	10
6.2.3	Requerimientos Funcionales	10
6.2.4	Requerimientos No funcionales	11
6.3	Modelado de Software	11
6.3.1	Diagramas de Casos de Uso	11
6.3.2	Diagramas de Secuencia	12
6.3.3	Diagramas de Actividad	12
6.3.4	Diagrama de Clases	12
6.4	Diseño de la Interfaz	13
6.4.1	Arquitectura de Información	13
6.4.2	Wireframe	13
6.5	Diseño de Datos	13
6.5.1	Método de acceso a la base de datos	13
6.5.2	Definición de las Entidades de datos	13
6.5.3	Diagrama Entidad Relación	13
6.5.4	Diccionario de Datos	14
6.5.5	Restricciones de seguridad e integridad	14
6.6	Diseño de la Arquitectura de Software	14
6.6.1	Patrón de Diseño	14
6.6.2	Diagrama de Componentes	14
6.6.3	Diagrama de Despliegue	14

<b>6.7</b>	<b>Construcción e Implementación de Software</b>	<b>14</b>
6.7.1	Integración del sistema de software	14
6.7.2	Verificación y validación del sistema de software	15
6.7.3	Integración de software en Hardware	15
6.7.4	Transición de software y gestión de lanzamientos	15
6.7.5	Mantenimiento del software	15
6.7.6	Gestión de defectos y problemas de software	15
<b>7</b>	<b><i>Aspectos éticos del proyecto.</i></b>	<b>15</b>
<b>1.</b>	<b>Anexos</b>	<b>16</b>

## 1 Proyecto de Producto de Software

### 1.1 Identificación y Contexto del Problema

El área de talento humano de la empresa Baterías Willard requiere un aplicativo para la apertura de vacantes de la empresa, actualmente este proceso no cuenta con un aplicativo y se está requiriendo este para la facilidad y agilidad del proceso.

### 1.2 Propósito, Alcance y Objetivo del Proyecto

El propósito de este proyecto es sistematizar el proceso de apertura de vacantes ya que tal proceso no cuenta con aplicativo y se está requiriendo para la agilidad, facilidad y rapidez de este proceso, el objetivo de este proyecto será crear un módulo para la apertura y cierre de vacantes, en donde estos pasan por una serie de filtros que son requisitos para quedarse con la vacante, el usuario de este aplicativo podrá aprobar o reprobar los filtros de los participantes asociados a una vacante en específico.

### 1.3 Suposiciones y Restricciones

Suposiciones:

- El sistema permitirá crear vacantes.
- El sistema permitirá asociar participantes a las vacantes, aprobar o reprobar los filtros de la vacante.
- El sistema contará con una tarea programada que le envíe correos al área de talento humano de un aviso para la gestión oportuna de un proceso de selección.
- El sistema tendrá una biblioteca de aspirantes para asociar dichos aspirantes a una vacante.

Restricciones:

- El aspirante no podrá ingresar a este aplicativo.
- El proyecto deberá desarrollarse en un tiempo no superior a 3 meses.

### 1.4 Entregables del proyecto

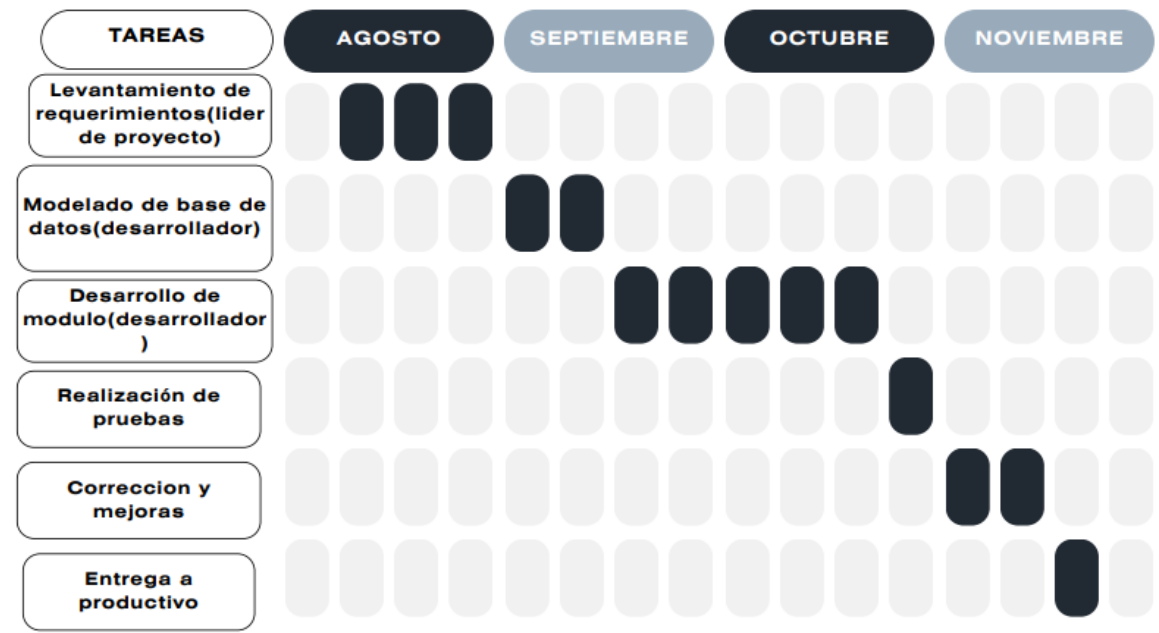
1	Estructura de la base de datos.
2	Módulo de reclutamiento, seguimiento y gestión de vacantes para la contratación de personal en la compañía.

1.5 Cronograma y Resumen del Presupuesto

Presupuesto:

Talento humano	Cantidad	Costo
Líder de proyecto	1	\$3.500.000
Desarrollador(Aprendiz)	1	\$1.300.000
TOTAL	2	\$4.800.000

Cronograma:



## 2 Documentos de Referencia

### Referencias

Referencia	Título	Autor	Año
[R1]	Application Programming and SQL Guide	IBM	2023
[R2]	Manual básico de jQuery	Jose luis comesaña	NP

### Estándares

Estandar	Título	Autor	Año
[E1]	Manual de php	Mehdi Achour Friedhelm Betz Antony Dovgal Nuno Lopes Hannes Magnusson Georg Richter Damien Seguy Jakub Vrana	2023

### 3 Definiciones y Acrónimos

- SQL: lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.
- PHP: Es un lenguaje de programación interpretado del lado del servidor y de uso general que se adapta especialmente al desarrollo web.
- Javascript: Es un lenguaje de programación que los desarrolladores utilizan para hacer páginas web interactivas. Desde actualizar fuentes de redes sociales a mostrar animaciones y mapas interactivos, las funciones de JavaScript pueden mejorar la experiencia del usuario de un sitio web
- Bootstrap: Es un framework CSS utilizado en aplicaciones front end.

### 4 Resumen del Trabajo Requerido

Se desarrollará el módulo con tecnologías backend y frontend, en el lado del backend se usará el lenguaje de programación PHP, también se usará SQL para el desarrollo de la base de datos.

Por el lado del frontend se usará tecnologías como Javascript, Html, css y JQuery para una excelente y óptima experiencia al usuario.

El desarrollo del módulo contará con un patrón de arquitectura de software MVC para su correcta organización, obteniendo un desarrollo de código limpio para un óptimo mantenimiento a futuro.



## 5 Organización y Control del proyecto

<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Rol en el Proyecto</b>	<b>Responsabilidades</b>
<b>Leonardo Duque</b>	Jefe de Área	Levantar requerimientos y gestionar procesos del proyecto
<b>Luis Aguilar</b>	Desarrollador senior	Supervisar el desarrollo
<b>Esteban Sierra</b>	Desarrollador practicante	Desarrollar el proyecto

## 6 Proceso de Desarrollo de Software

### 6.1 Entorno del Proceso de Software

**Los requerimientos:** Son una parte fundamental en el proceso de desarrollo de software, ya que describen las funciones, características y restricciones que debe cumplir el sistema de software que se está desarrollando. Estos requerimientos son esenciales para comprender y definir qué se espera lograr con el proyecto y son la base para la planificación, el diseño, la implementación y la prueba del software.

**Análisis y diseño:** El análisis y diseño de un proyecto de software son dos fases clave en el ciclo de vida del desarrollo de software que preceden a la implementación y la construcción real del sistema. Estas fases se centran en comprender los requisitos del software y en planificar cómo se estructurará y se construirá el sistema para cumplir con esos requisitos de manera efectiva.

**Construcción del software o Desarrollo del Software:** Es una de las fases clave en el ciclo de vida del desarrollo de software. En esta fase, se llevan a cabo las actividades necesarias para crear el software real basado en los requisitos y diseños previamente establecidos durante las fases de análisis y diseño.

#### **Integración del software:**

Estas pruebas se llevan a cabo para evaluar y validar el software en busca de defectos, errores y problemas, con el objetivo de garantizar que el software cumple con los requisitos establecidos y funcione correctamente antes de ser entregado a los usuarios finales o clientes.

**Mantenimiento del software:** Mantenimiento correctivo a algún proceso si es necesario debido a algún cambio o nuevo requerimiento sobre el proceso, y mantenimiento continuo que son aquellas actualizaciones secundarias del software.

### 6.2 Diseño de Software

### 6.2.1 Definición de Roles o Actores

Nombre del Rol	Descripción
<b>Usuario Final</b>	Los usuarios finales son las personas que utilizarán el software una vez que esté terminado. Proporcionan comentarios y pruebas de usabilidad para garantizar que el software cumpla con sus necesidades.

### 6.2.2 Análisis de Requerimientos de Software

Se utilizaron las reuniones y charlas con las partes interesadas en el proyecto para el levantamiento de requerimientos.

### 6.2.3 Requerimientos Funcionales

Referencia	Requerimiento	
<b>RF01</b>	El usuario puede registrar aspirantes con sus datos personales y profesionales	
<b>RF02</b>	El usuario puede registrar y editar filtros de selección	
<b>RF03</b>	El usuario puede registrar y editar títulos profesionales	
<b>RF04</b>	El usuario puede registrar y editar los diferentes tipos de cargo	
<b>RF05</b>	El usuario puede abrir una vacante y asociar aspirantes a esa vacante	
<b>RF06</b>	El usuario podrá registrar el estado de los procesos de filtro de cada aspirante	
<b>RF07</b>	El usuario podrá visualizar el histórico de vacantes con su respectiva bitácora en la sección de reportes	

### 6.2.4 Requerimientos No funcionales

Referencia	Tipo	Descripción
<b>RNF-01</b>	Seguridad	Los módulos serán vistos únicamente por los perfiles que tengan acceso al módulo.
<b>RNF-02</b>	Usabilidad	El software debe proporcionar una interfaz de usuario intuitiva y amigable que permita a los usuarios realizar tareas comunes de manera eficiente y sin la necesidad de capacitación extensa.
<b>RNF-03</b>	Eficiencia	El sistema debe cargar los módulos en un tiempo máximo de 2 segundos desde el momento en que el usuario hace clic en cada modulo.

### 6.3 Modelado de Software

#### 6.3.1 Diagramas de Casos de Uso

Caso de Uso	El usuario puede registrar aspirantes con sus datos personales y profesionales		
Versión	V1	Referencia	CU2
Autor	Esteban Sierra	Fecha	10/10/2023
Actores	Digitadores de talento humano, sistema		
Referencias			
Precondicion es	El usuario debe tener permisos para visualizar el módulo y ejecutar el caso de uso.		
Pos condición	El sistema es visible para el usuario		
Flujo Normal			
Paso	Actor	Descripción	
1.	Usuario	El usuario entra al módulo de registro de aspirantes.	
2.	Sistema	El sistema devuelve el listado de los registros existentes que se encuentran en la base de datos.	
3.	Usuario	Registra un nuevo aspirante con los respectivos datos solicitados por el sistema.	
4.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.	

5.	Usuario	Escoge una hoja de vida de los aspirantes registrados para visualizarla.
6.	Sistema	El sistema despliega una nueva ventana con la visualización de la hoja de vida del aspirante elegido por el usuario.
Flujos alternos	N/A	
Excepciones	N/A	

Caso de Uso	El usuario puede registrar y editar filtros de selección		
Versión	V1	Referencia	CU3
Autor	Esteban Sierra	Fecha	10/10/2023
Actores	Digitadores de talento humano, sistema		
Referencias			
Precondicion es	El usuario debe tener permisos para visualizar el módulo y ejecutar el caso de uso.		
Pos condición	El sistema es visible para el usuario		
Flujo Normal			
Paso	Actor	Descripción	
1.	Usuario	El usuario entra al módulo de registro y edición de filtros	
2.	Sistema	El sistema devuelve el listado de los registros existentes que se encuentran en la base de datos.	
3.	Usuario	Registra un nuevo filtro	
4.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.	
5.	Usuario	Edita un filtro existente	
6.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.	
Flujos alternos	N/A		
Excepciones	N/A		

Caso de Uso	El usuario puede registrar y editar títulos profesionales
-------------	---

Versión	V1	Referencia	CU4
Autor	Esteban Sierra	Fecha	10/10/2023
Actores	Digitadores de talento humano, sistema		
Referencias			
Precondiciones	El usuario debe tener permisos para visualizar el módulo y ejecutar el caso de uso.		
Pos condición	El sistema es visible para el usuario		
Flujo Normal			
Paso	Actor	Descripción	
1.	Usuario	El usuario entra al módulo de registro y edición de títulos profesionales	
2.	Sistema	El sistema devuelve el listado de los registros existentes que se encuentran en la base de datos.	
3.	Usuario	Registra un nuevo título profesional	
4.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.	
5.	Usuario	Edita un título profesional existente	
6.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.	
Flujos alternos	N/A		
Excepciones	N/A		

Caso de Uso	El usuario puede registrar y editar los diferentes tipos de cargo		
Versión	V1	Referencia	CU5
Autor	Esteban Sierra	Fecha	10/10/2023
Actores	Digitadores de talento humano, sistema		
Referencias			
Precondicion es	El usuario debe tener permisos para visualizar el módulo y ejecutar el caso de uso.		
Pos condición	El sistema es visible para el usuario		
Flujo Normal			
Paso	Actor	Descripción	
1.	Usuario	El usuario entra al módulo de registro y edición de tipos de cargo	

2.	Sistema	El sistema devuelve el listado de los registros existentes que se encuentran en la base de datos.
3.	Usuario	Registra un nuevo tipo de cargo
4.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.
5.	Usuario	Edita un tipo de cargo existente
6.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.
Flujos alternos	N/A	
Excepciones	N/A	

Caso de Uso	El usuario puede abrir una vacante y asociar aspirantes a esa vacante		
Versión	V1	Referencia	CU6
Autor	Esteban Sierra	Fecha	10/10/2023
Actores	Digitadores de talento humano, sistema		
Referencias			
Precondicion es	El usuario debe tener permisos para visualizar el módulo y ejecutar el caso de uso.		
Pos condición	El sistema es visible para el usuario		
Flujo Normal			
Paso	Actor	Descripción	
1.	Usuario	El usuario entra al módulo de apertura de vacantes	
2.	Sistema	El sistema devuelve el listado de los registros existentes que se encuentran en la base de datos.	
3.	Usuario	Registra una nueva vacante con los datos requeridos por el sistema.	
4.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.	
5.	Usuario	Agrega los títulos asociados a la vacante	
6.	Sistema	El sistema guarda los títulos seleccionados.	
7.	Usuario	El usuario agrega los aspirantes a la vacante.	
8.	Sistema	El Sistema guarda a la base de datos los aspirantes de dicha vacante.	

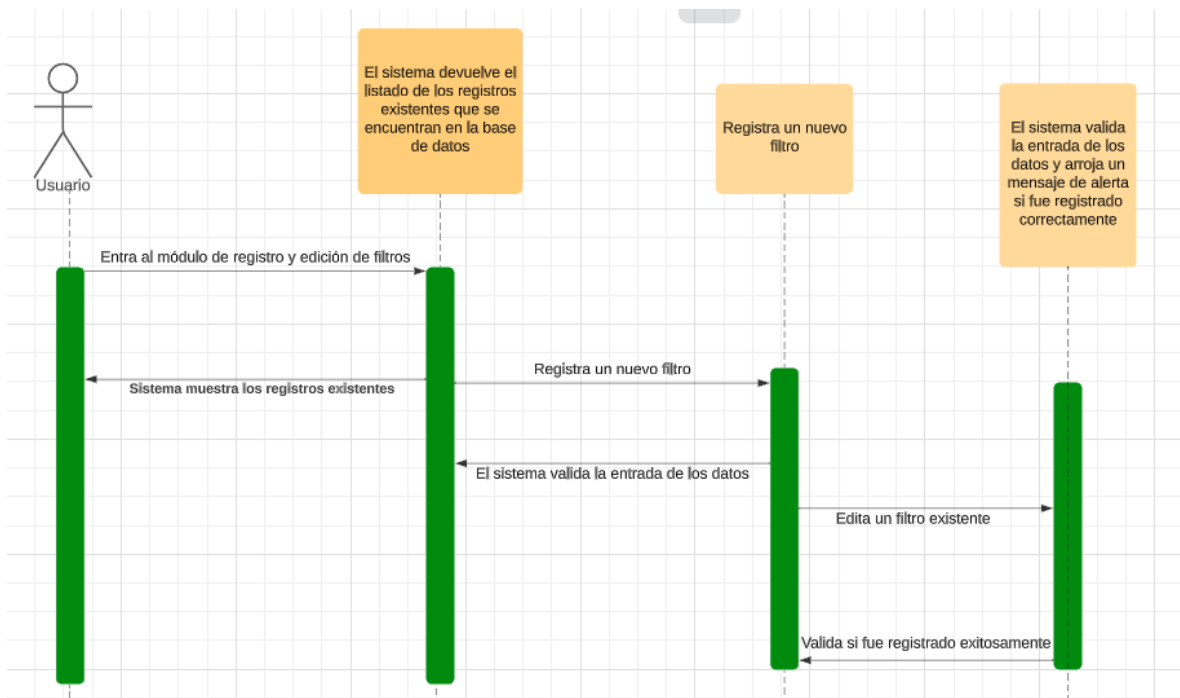
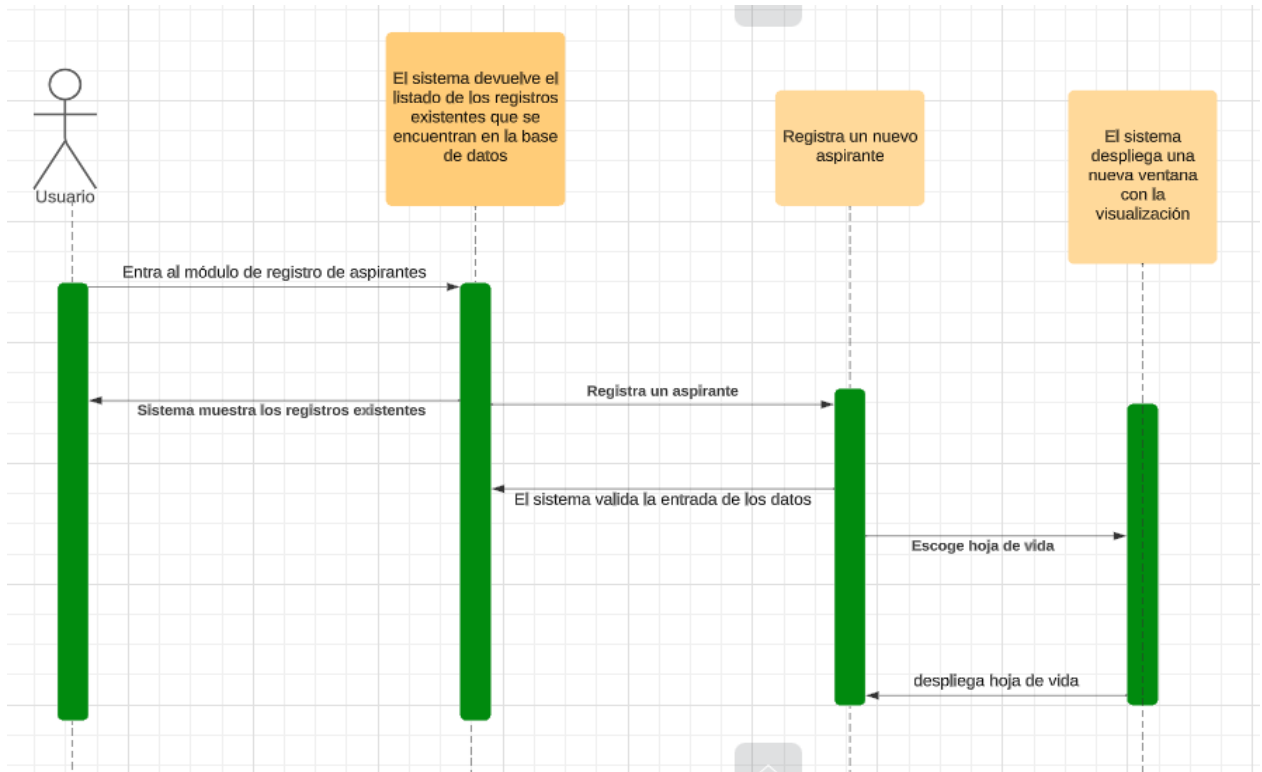
9.	Usuario	El usuario agrega los filtros correspondientes a la vacante.
10.	Sistema	El sistema guarda a la base de datos los filtros de dicha vacante y asocia cada filtro a los aspirantes de la vacante.
Flujos alternos	N/A	
Excepciones	N/A	

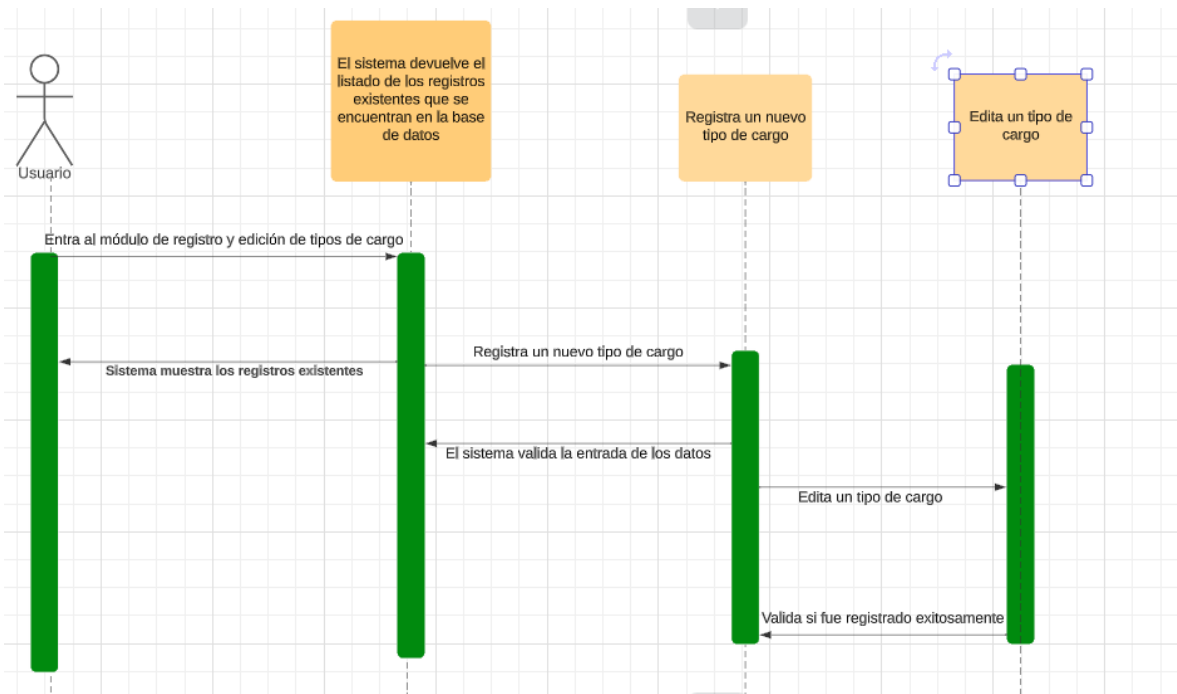
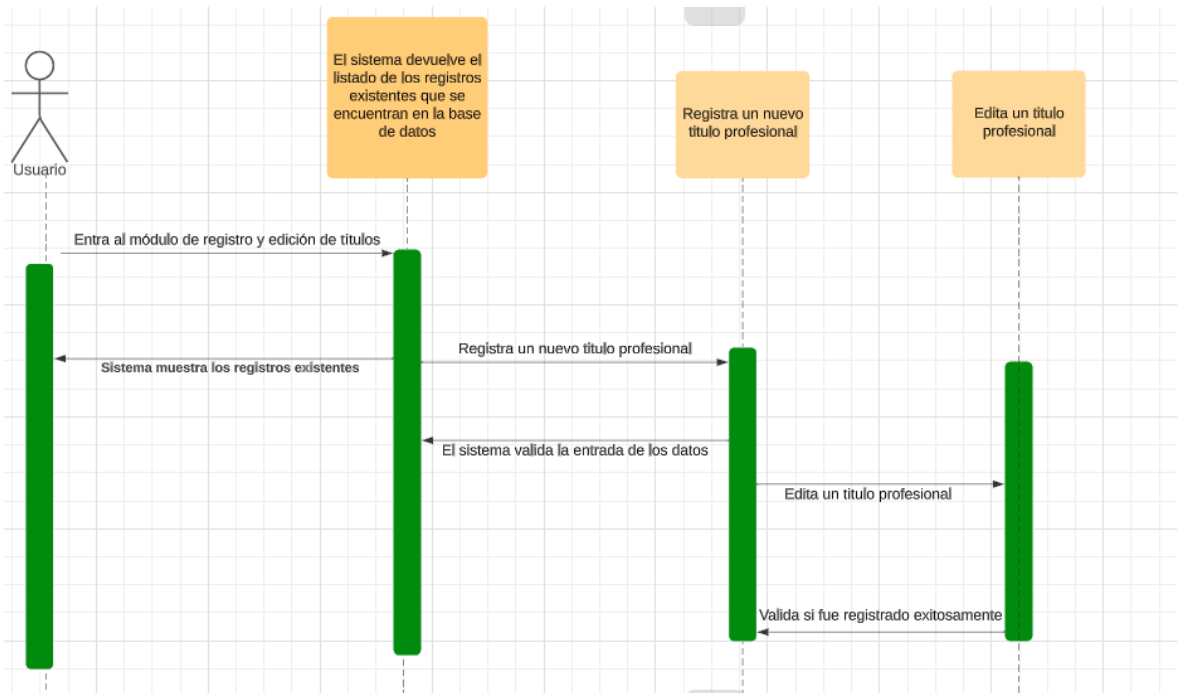
Caso de Uso	El usuario podrá registrar el estado de los procesos de filtro de cada aspirante		
Versión	V1	Referencia	CU7
Autor	Esteban Sierra	Fecha	10/10/2023
Actores	Digitadores de talento humano, sistema		
Referencias			
Precondicion es	El usuario debe tener permisos para visualizar el módulo y ejecutar el caso de uso.		
Pos condición	El sistema es visible para el usuario		
Flujo Normal			
Paso	Actor	Descripción	
1.	Usuario	El usuario entra al módulo de apertura de vacante	
2.	Sistema	El sistema devuelve el listado de los registros existentes que se encuentran en la base de datos.	
3.	Usuario	El usuario escoge la bitácora de un aspirante en específico de la vacante escogida.	
4.	Sistema	El sistema devuelve el estado de los filtros correspondientes al aspirante elegido.	
5.	Usuario	El usuario aprueba o reprueba filtros en la bitácora del aspirante.	
6.	Sistema	El sistema valida la entrada de los datos y arroja un mensaje de alerta si fue registrado correctamente o no en la base de datos.	
Flujos alternos	N/A		
Excepciones	N/A		

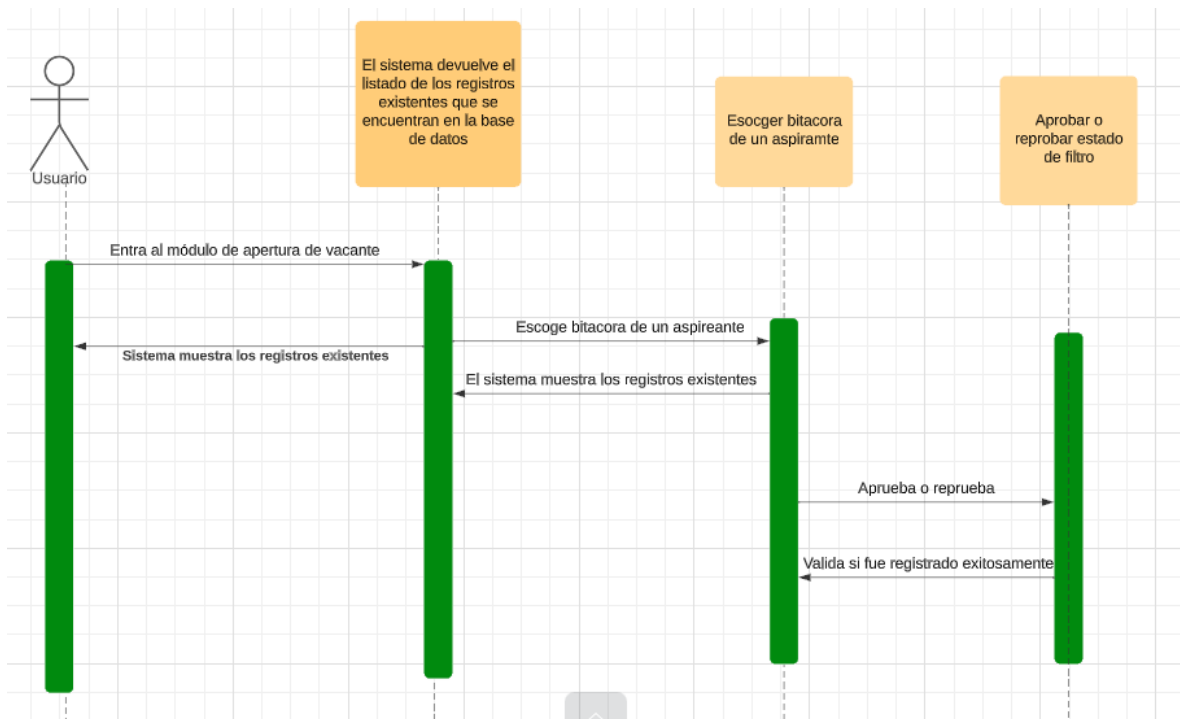
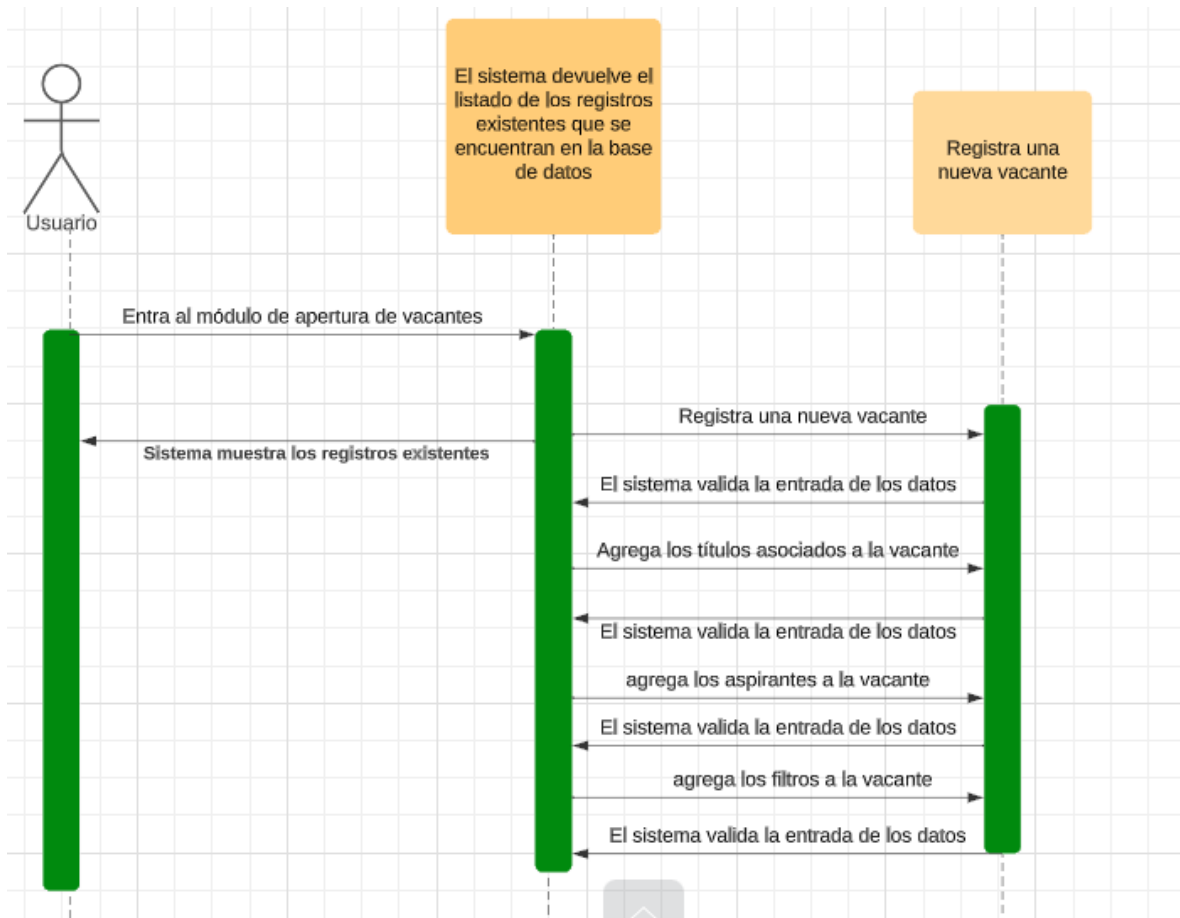


Caso de Uso	El usuario podrá visualizar el histórico de vacantes con su respectiva bitácora en la sección de reportes		
Versión	V1	Referencia	CU8
Autor	Esteban Sierra	Fecha	10/10/2023
Actores	Digitadores de talento humano, sistema		
Referencias			
Precondicion es	El usuario debe tener permisos para visualizar el módulo y ejecutar el caso de uso.		
Pos condición	El sistema es visible para el usuario		
Flujo Normal			
Paso	Actor	Descripción	
1.	Usuario	El usuario entra al módulo de reporte de vacantes	
2.	Sistema	El sistema devuelve un campo a completar para la búsqueda de la vacante.	
3.	Usuario	El usuario digita en el campo de entrada una palabra clave para buscar en los registros históricos de vacantes.	
4.	Sistema	El sistema devuelve las vacantes asociadas a la palabra clave que digita el usuario.	
5.	Usuario	El usuario visualiza los registros encontrados por el sistema y elige uno en específico para visualizar su bitácora.	
6.	Sistema	El sistema devuelve la bitácora de la vacante elegida y un botón excel para exportar la tabla.	
Flujos alternos	N/A		
Excepciones	N/A		

### 6.3.2 Diagramas de Secuencia

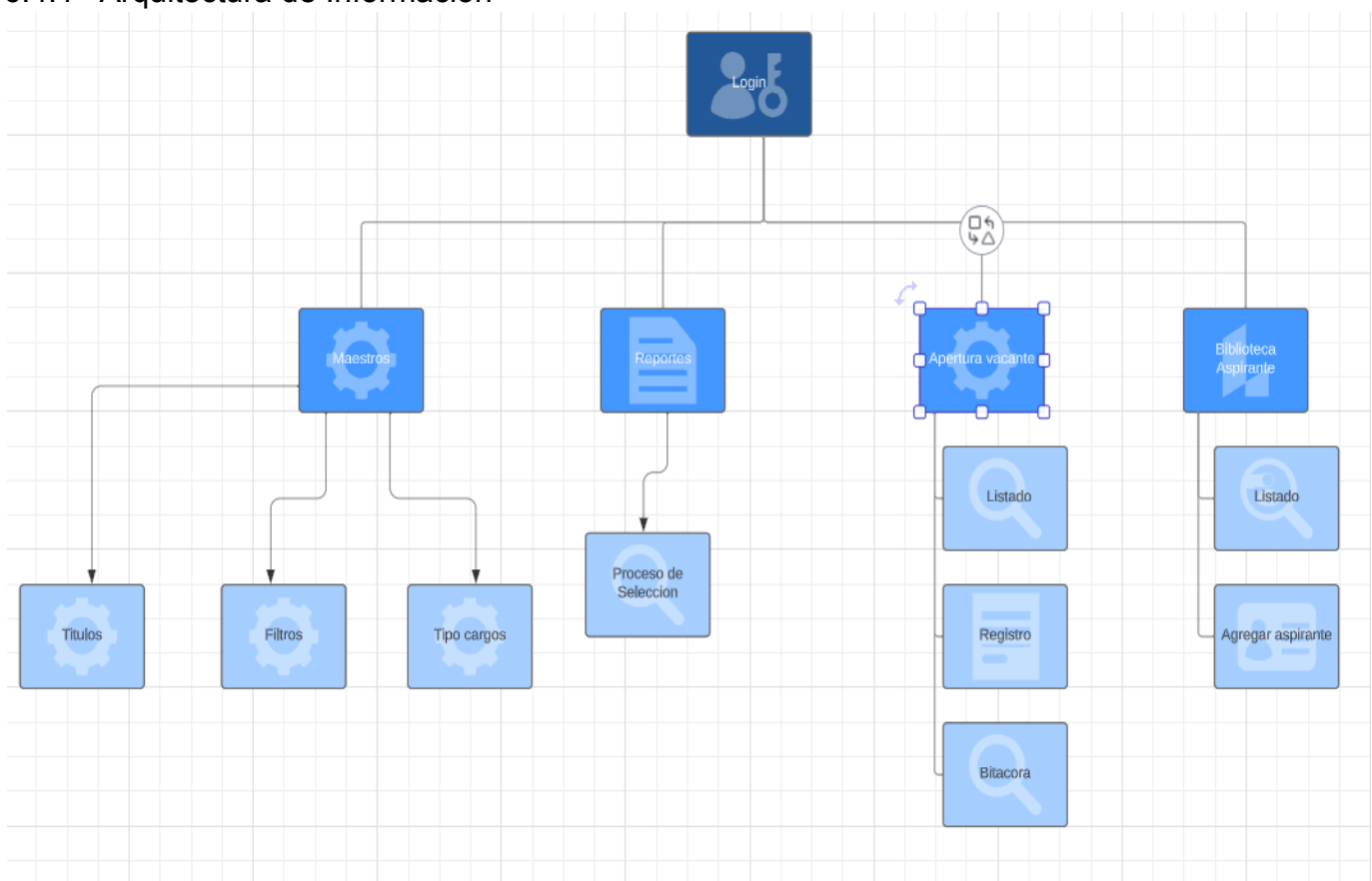




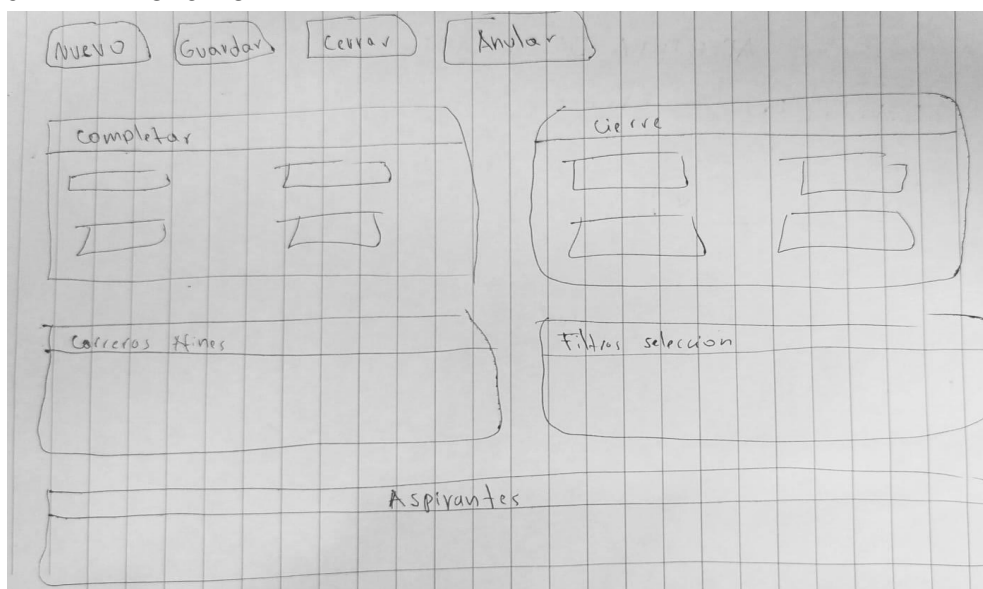


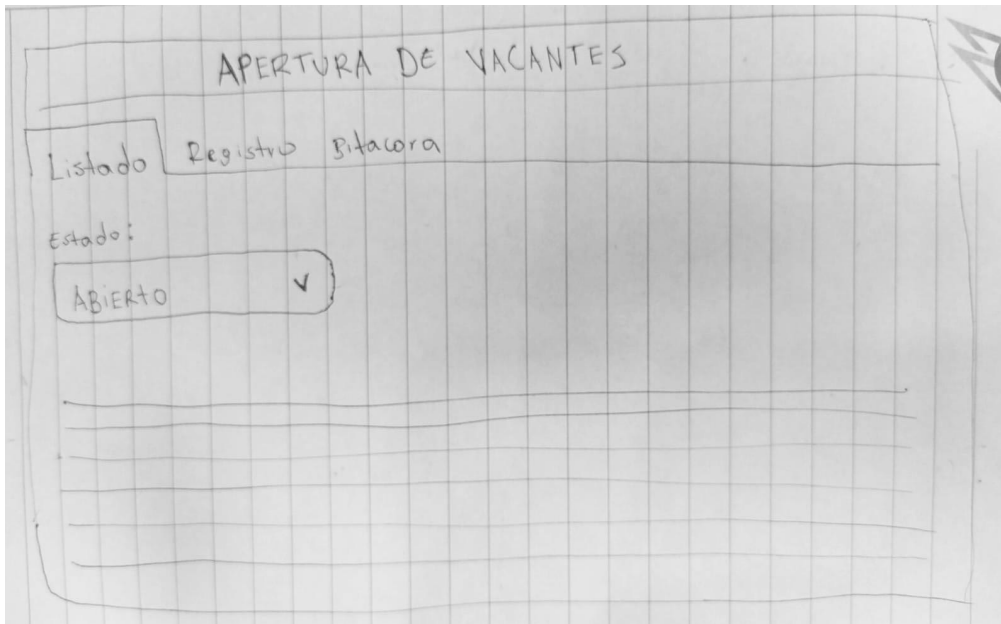


### 6.4.1 Arquitectura de Información



### 6.4.2 Wireframe





## 6.5 Diseño de Datos

### 6.5.1 Método de acceso a la base de datos

Se utilizó RazorSql como lenguaje de bases de datos. En la parte backend se utilizó PHP el cual hará la conexión entre el frontend y SQL y se encargará del control en la persistencia de datos. El modelo de arquitectura de software se basó en el MVC (MODELO, VISTA, CONTROLADOR) el cual separa por capa los datos, dándole el mando al modelo para llevar el flujo de los datos desde php hasta SQL.

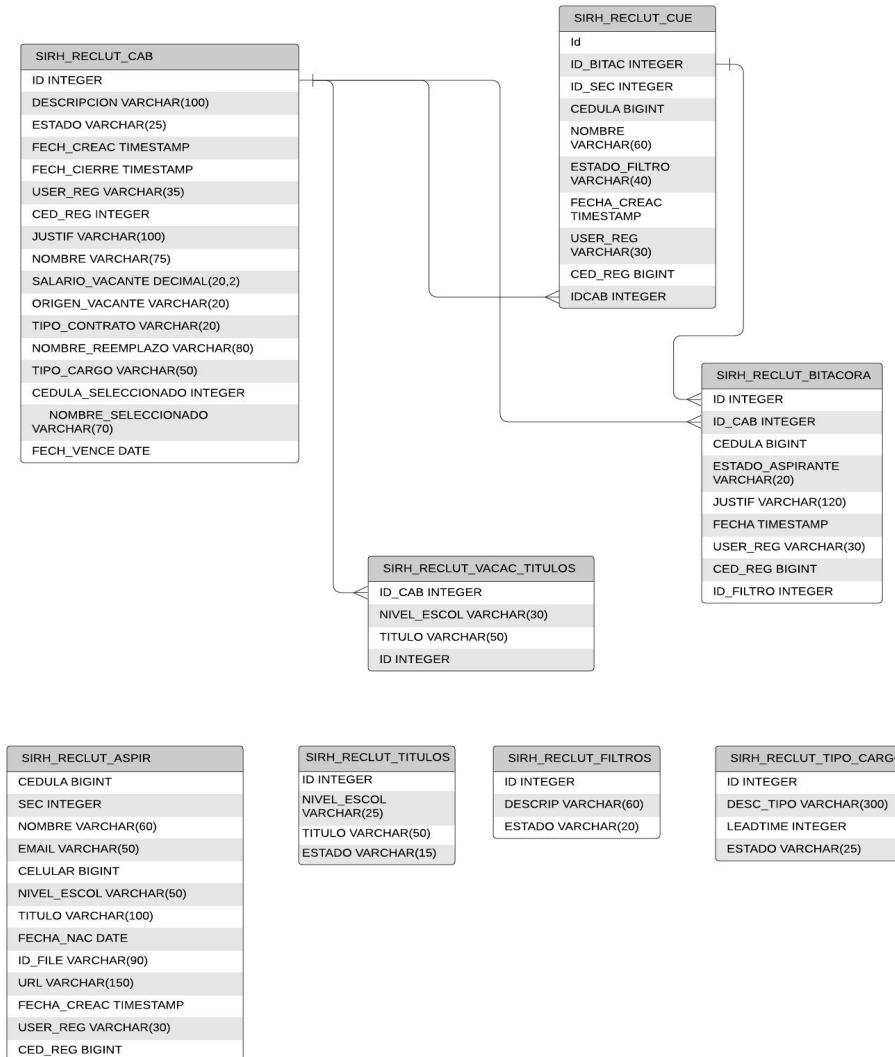
### 6.5.2 Definición de las Entidades de datos

Entidad	Descripción
<b>SIRH_RECLUT_CAB</b>	Son los conceptos que describen una apertura.
<b>SIRH_RECLUT_CUE</b>	Aquí se almacenan los aspirantes que participan en una vacante
<b>SIRH_RECLUT_BITACORA</b>	Aquí se almacenan el estado de los filtros de los aspirantes a una vacante.
<b>SIRH_RECLUT_VACAC_TITULOS</b>	Aquí se almacenan los títulos que requiere una vacante
<b>SIRH_RECLUT_ASPIR</b>	Aquí se almacenan todos los aspirantes.
<b>SIRH_RECLUT_TITULOS</b>	Aquí se almacenan los títulos profesionales

**SIRH\_RECLUT\_FILTROS**  
**SIRH\_RECLUT\_TIPO\_CARGO**  
**GO**

Aquí se almacenan los filtros para una vacante.  
 Aquí se almacenan los tipos de cargo para una vacante.

### 6.5.3 Diagrama Entidad Relación



### 6.5.4 Diccionario de Datos

#### SIRH\_RECLUT\_ASPIR:

**CEDULA BIGINT NOT NULL PK:** Guarda la cédula de los aspirantes.

**SEC INTEGER NOT NULL PK:** Guarda la sección.

**NOMBRE VARCHAR(60):** Guarda el nombre de los aspirantes.



**EMAIL VARCHAR(50):** Guardan el correo de los aspirantes.  
**CELULAR BIGINT:** Guarda el número celular de los aspirantes.  
**NIVEL\_ESCOL VARCHAR(50):** Guarda el nivel de escolaridad de los aspirantes.  
**TITULO VARCHAR(100):** Guarda el título profesional de los aspirantes.  
**FECHA\_NAC DATE:** Guarda la fecha de nacimiento de los aspirantes.  
**ID\_FILE VARCHAR(90):** Guarda el Id del documento de hoja de vida.  
**URL VARCHAR(150):** Guarda la url de la hoja de vida de los aspirantes.  
**FECHA\_CREAC TIMESTAMP:** Fecha de creación del registro de los aspirantes.  
**USER\_REG VARCHAR(30):** Usuario que hace el registro.  
**CED\_REG BIGINT:** Cédula del usuario que hace el registro.

#### **SIRH\_RECLUT\_BITACORA:**

**ID INTEGER NOT NULL:** Guarda el Id de la bitácora.  
**ID\_CAB INTEGER NOT NULL PK:** Guarda el Id de la tabla cabecera.  
**CÉDULA BIGINT NOT NULL PK:** Guarda la cédula del aspirante.  
**ESTADO\_ASPIRANTE VARCHAR(20):** Guarda el estado del filtro del aspirante.  
**JUSTIF VARCHAR(120):** Guarda la justificación del estado del filtro del aspirante.  
**FECHA TIMESTAMP:** Guarda la fecha del momento de registrar el estado del filtro.  
**USER\_REG VARCHAR(30):** Guarda el usuario de la persona que registra el estado de filtro del aspirante.  
**CED\_REG BIGINT:** Guarda la cédula de la persona que registra el estado de filtro del aspirante.  
**ID\_FILTRO INTEGER NOT NULL PK:** Guarda el id del filtro correspondiente.

#### **SIRH\_RECLUT\_CAB:**

**ID INTEGER NOT NULL PK:** Guarda el ID de la tabla cabecera, específicamente de la vacante.  
**DESCRIPCION VARCHAR(100):** Guarda la descripción de la vacante.  
**ESTADO VARCHAR(25):** Guarda el estado de la vacante.  
**FECH\_CREAC TIMESTAMP:** Guarda la fecha de creación de la vacante.  
**FECH\_CIERRE TIMESTAMP:** guarda la fecha de cierre de la vacante.  
**USER\_REG VARCHAR(35):** Guarda el usuario que registra la apertura de vacante.  
**CED\_REG INTEGER:** Guarda la cédula que registra la apertura de vacante.  
**JUSTIF VARCHAR(100):** Guarda la justificación del estado de la vacante cuando cierra o se anula.  
**NOMBRE VARCHAR(75):** Guarda el nombre de la vacante.  
**SALARIO\_VACANTE DECIMAL(20,2):** Guarda el salario de la vacante.  
**ORIGEN\_VACANTE VARCHAR(20):** Guarda el origen de la vacante.  
**TIPO\_CONTRATO VARCHAR(20):** Guarda el tipo de contrato

**NOMBRE\_REEMPLAZO VARCHAR(80):** Si el origen es reemplazo aquí se guarda el nombre del reemplazo.  
**TIPO\_CARGO VARCHAR(50):** Aquí se guarda el tipo de cargo.  
**CEDULA\_SELECCIONADO INTEGER:** Aquí se guarda la cédula de la persona seleccionada al cargo  
**NOMBRE\_SELECCIONADO VARCHAR(70):** Aquí se guarda el nombre de la persona seleccionada al cargo.  
**FECH\_VENCE DATE:** Guarda la fecha de vencimiento de la vacante.

#### **SIRH\_RECLUT\_CUE:**

**ID\_BITAC INTEGER NOT NULL:** Guarda el id de la bitácora  
**ID\_SEC INTEGER NOT NULL:** Guarda el id de secuencia.  
**CÉDULA BIGINT NOT NULL PK:** Guarda la cédula del aspirante.  
**NOMBRE VARCHAR(60):** Guarda el id del nombre.  
**FECHA\_CREAC TIMESTAMP:** Guarda la fecha de registro.  
**USER\_REG VARCHAR(30):** Guarda el usuario que registra.  
**CED\_REG BIGINT:** Guarda la cédula del usuario que registra  
**IDCAB INTEGER NOT NULL PK:** Guarda el id de la vacante.

#### **SIRH\_RECLUT\_FILTROS:**

**ID INTEGER NOT NULL PK:** Guarda el id del filtro.  
**DESCRIP VARCHAR(60):** Guarda la descripción del filtro.  
**ESTADO VARCHAR(20):** Guarda el estado del filtro (Activo/Inactivo).

#### **SIRH\_RECLUT\_TIPO\_CARGO:**

**ID INTEGER NOT NULL PK:** Guarda el id del tipo de cargo.  
**DESC\_TIPO VARCHAR(300):** Guarda el id de la descripción.  
**LEADTIME INTEGER:** Guarda el lead time.  
**ESTADO VARCHAR(25):** Guarda el estado del tipo de cargo (Activo/Inactivo).

#### **SIRH\_RECLUT\_TITULOS:**

**ID INTEGER NOT NULL PK:** Guarda el id de los títulos profesionales.  
**NIVEL\_ESCOL VARCHAR(25):** Guarda el nivel de escolaridad.  
**TITULO VARCHAR(50):** Guarda el nombre del título.  
**ESTADO VARCHAR(15):** Guarda el estado del título.

#### **SIRH\_RECLUT\_VACAC\_TITULOS:**

**ID\_CAB INTEGER NOT NULL PK:** Guarda el ID de la vacante.  
**NIVEL\_ESCOL VARCHAR(30):** Guarda el nivel de escolaridad.  
**TITULO VARCHAR(50) NOT NULL PK:** Guarda el nombre del título.  
**ID INTEGER:** Guarda el id de esta tabla (Vacante título).

#### 6.5.5 Restricciones de seguridad e integridad

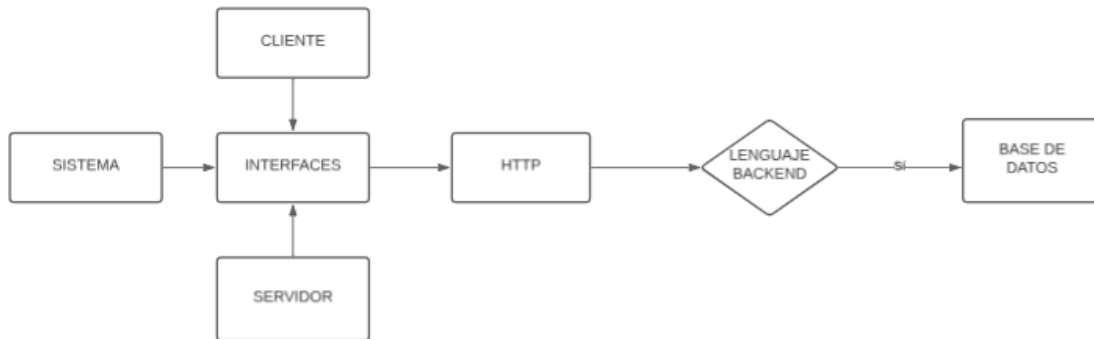
Cada tabla tiene su respectivas llaves primarias para tener una buena integridad de datos sin tener datos duplicados

### 6.6 Diseño de la Arquitectura de Software

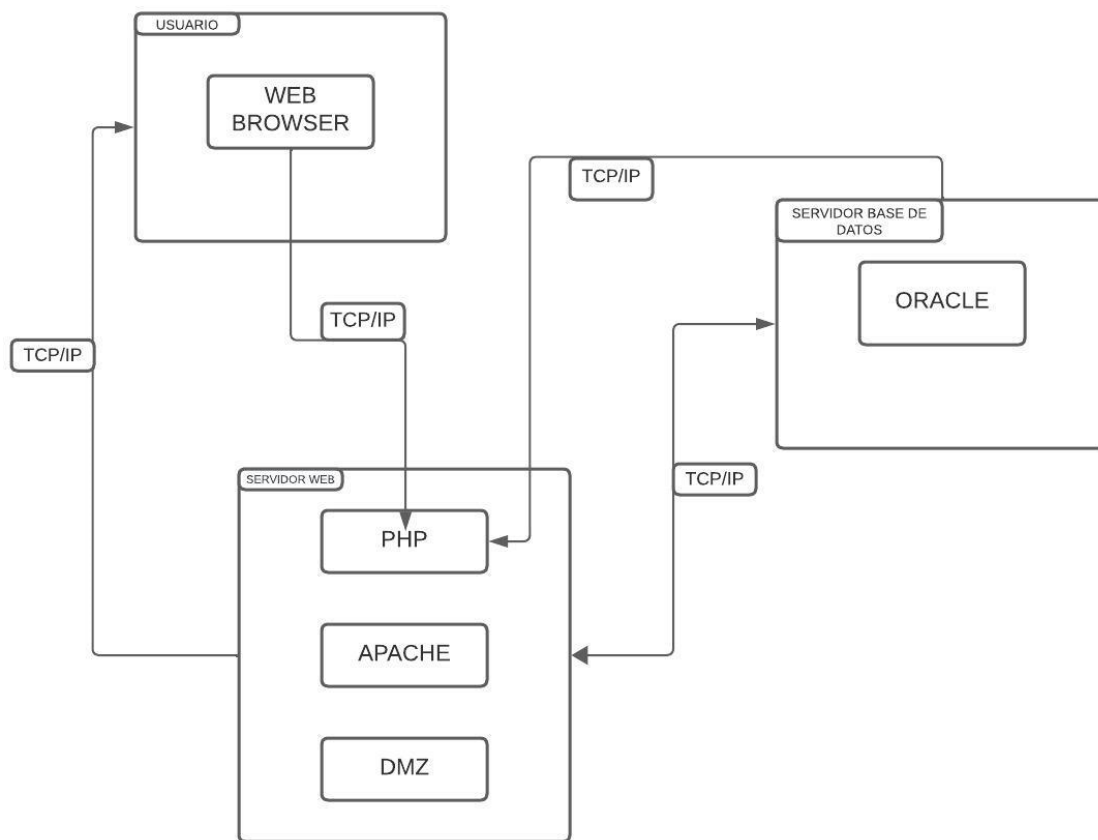
#### 6.6.1 Patrón de Diseño

Revisión y discusión con el equipo de desarrollo y otras partes interesadas para obtener retroalimentación y asegurar que la arquitectura sea adecuada.

### 6.6.2 Diagrama de Componentes



### 6.6.3 Diagrama de Despliegue



## 6.7 Construcción e Implementación de Software

### 6.7.1 Integración del sistema de software

Describe los elementos de software como unidades, componentes o módulos que se integrarán en un esfuerzo de desarrollo coordinado para cumplir con los objetivos de costo, programación y rendimiento del sistema de software.

### 6.7.2 Verificación y validación del sistema de software

El módulo de Apertura de vacantes ha pasado por pruebas unitarias, realizándole unos test unitarios para revisar que cumple con los requerimientos pedidos por el usuario, una vez hecho las pruebas y verificar el correcto funcionamiento del módulo, el equipo de desarrolladores dan paso al despliegue en producción y posterior un nuevo test para validar que el software desplegó funciona correctamente.

### 6.7.3 Integración de software en Hardware

Elementos de hardware relevantes: Se identifico el hardware necesario para el desarrollo del sistema, éste debe cumplir con ciertas características para brindar un funcionamiento óptimo. Las características principales son:

- Procesador
- almacenamiento
- Cantidad de memoria ram
- Servidores
- Dispositivos de entrada y salida

### 6.7.4 Transición de software y gestión de lanzamientos

En este caso se utilizó gitLab, y comando git, a medida que se editaba el código, el sistema de control de versiones toma los cambios de los archivos. Después, guarda esos cambios de forma permanente para que se pueda recuperar más adelante si es necesario, y así se llevó un control cada que se desarrollaba y avanzaba el proyecto.

### 6.7.5 Mantenimiento del software

Una vez esté el módulo en productivo, se deberá estar atento a los comentarios de los usuarios, es importante anticiparse a pensar las posibles y futuras mejoras del módulo.

#### 6.7.6 Gestión de defectos y problemas de software

Se hará seguimiento del software para detectar posibles fallos, también es importante los comentarios de los usuarios para detectar estos mismos. Si hay fallos se resolverá en el menor tiempo posible para que siga funcionando y el usuario continúe su proceso en el módulo.

### 7 Aspectos éticos del proyecto.

#### 7.1 Consideraciones éticas en la planeación del proyecto

**Respeto hacia los involucrados:** Pensar en cómo afectará el proyecto a todas las personas relacionadas. Es importante garantizar que sus intereses y derechos sean respetados en todo momento.

**Transparencia:** Comunicar de manera clara y honesta los objetivos, métodos y resultados del proyecto. Es fundamental informar a todas las partes involucradas sobre el alcance y las implicaciones del proyecto

#### 7.2 Consideraciones éticas en el desarrollo del proyecto

**Integridad en la investigación y el trabajo:** Asegurarse de realizar todas las actividades del proyecto con honestidad y precisión, evitando la manipulación de datos o resultados para favorecer intereses particulares.

**Uso ético de la tecnología y datos:** Manejar de manera ética y conforme a las regulaciones de privacidad vigentes y evitar el uso indebido o no autorizado de la información

#### 7.3 Consideraciones éticas en la etapa de producción y mantenimiento de la solución aportada por el producto desarrollado por el proyecto.

**Calidad y seguridad del producto:** Asegurarse de que el producto cumpla con altos estándares de calidad y seguridad. Esto implica pruebas exhaustivas para garantizar su funcionamiento seguro y confiable.

**Actualizaciones y mejoras:** Proporcionar actualizaciones y mejoras de manera ética, asegurándose de comunicar claramente los cambios a los usuarios. Además, considerar la retroalimentación de los usuarios para mejorar continuamente el producto

**Soporte y atención al cliente:** Ofrecer un soporte ético y eficiente a los usuarios, resolviendo sus problemas de manera justa y transparente. Respetar la privacidad de los usuarios y tratar su información de manera confidencial.

## 1. Anexos

Incluya cualquier documento o gráfico que considere necesario para dar soporte a alguno de los puntos descritos en el documento, recuerde hacer referencia al anexo.